

I. Analyse. Laboratorium.

B. B. Reed, *Eine einfache gläserne Druckflasche*. Es wird an Hand einer Abbildung ein einfacher, aber sehr praktischer, aus leicht erreichbaren Materialien billig herstellbarer Verschuß für solche Flaschen erörtert. (Chem. Metallurg. Engineering 26. 1164. 21/6. Yale Univ.) RÜHLE.

S. O. Rawling, *Elektrischer Heiz- und Kontrollapparat für einen kleinen Thermostaten*. (Mitteilung Nr. 23 des British Photographic Research Laboratory.) Es ist bei *Thermostaten* häufig, daß der Übergang von einer Temp. zu einer anderen störend und schwierig ist wegen Neueinstellung der Wärmezufuhr u. der Reguliervorrichtung. Vf. beschreibt deshalb an Hand dreier Skizzen einen elektrisch betriebenen App., der für die Temperaturspanne von 25–40° diese Schwierigkeiten ausschaltet. (Journ. Soc. Chem. Ind. 41. T. 250–251. 31/7.) RÜHLE.

K. Bornemann †, *Paul Siebe, und ergänzenden Versuchen von M. Wehle, Dichtemessungen von Metallen und Legierungen bei hohen Temperaturen mit besonderer Berücksichtigung des flüssigen Zustandes*. III. *Messungen nach dem Dilatometerverfahren. Das System Sn-Bi*. (II. vgl. Ztschr. f. Metallkunde 14. 254; C. 1922 III 598.) Das beschriebene Verf. beruht auf einer Dilatometermessung. Ein Quarzkölbchen mit weitem Bauch und engem Hals wird in besonderer Weise mit luftfreiem geschmolzenem Metall gefüllt und im elektrischen Ofen auf die gewünschten Temp. erhitzt. Mit einer Mikrometerschraube werden dann 2 Drähte in den Hals eingeführt und durch elektrischen Kontakt festgestellt, wie hoch das Metall im Kolbenhalse steht. Außerdem wird der Kolben mit Hg geeicht u. das Gewicht des beim Vers. benutzten Metalls genau festgestellt. In der beschriebenen Weise wird das spezifische Vol. für Sn, Bi und ihre Legierungen im fl. Zustande bis 800° bestimmt und in guter Übereinstimmung mit den Resultaten anderer Autoren gefunden, wodurch die Brauchbarkeit des angegebenen Verf. erwiesen ist. (Ztschr. f. Metallkunde 14. 329–34. August. Breslau, Techn. Hochschule.) ZAPPNER.

W. Berg, *Über Anwendung der Ninhydrinreaktion auf mikroskopische Präparate zum Nachweis niederer Eiweißkörper: 1. In den Leberzellen (gespeichertes Eiweiß); 2. Im Blut*. Die Ninhydrink. kann an histologischen Präparaten zum mikrochemischen Nachweis von niederen Eiweißkörpern bezw. Abbauprod. in animalischem Gewebe verwandt werden, wobei die höheren Eiweißkörper reaktionsunfähig gemacht werden müssen. Dies gelingt durch passende Behandlung der zu untersuchenden Organstücke bei der vorzunehmenden histologischen Fixierung. Ungeeignet ist frisches und nicht entsprechend fixiertes Gewebe und solches, welches nachträglich eine längere A.-Behandlung mit oder ohne Einbettung in Celloidin oder Paraffin erfahren hat. Die Rk. muß an Gefrierschnitten von entsprechend fixiertem und kurz ausgewaschenem Gewebe bezw. an Ausstrichpräparaten vorgenommen werden. Der bei der Ninhydrink. entstandene Farbstoff kann, wenn er sich aus diffusiblen Körpern im animalischen Gewebe bildet, auch auf andere beliebige Strukturen färbend wirken und verhält sich dann wie ein histologischer saurer Farbstoff. Man muß daher zwischen der eigentlichen Rk. in situ und dieser sekundären Färbung unterscheiden. Die Ninhydrink. geben die Tropfen des bei *Salamandra maculata* in Leberzellen gespeicherten Eiweißes und die Erythrocyten

von Salamandra, Katzen, Hunden, Kaninchen, Menschen, während es für die Granula der eosinophilen Leukocyten unentschieden blieb, ob eine Rk. auf niedere Eiweißkörper bezw. Abbauprod. in situ oder eine sekundäre Färbung vorliegt. (PFLÜGERS Arch. d. Physiol. 195. 543—54. 14/8. [10/4.] Königsberg, Anat. Inst.) RÖTHIG.

J. Benoit, *Über die Fixierung und die Färbung des Chondrioms*. Fixierung feiner Scheiben für höchstens 24 Stdn. bei +8 bis +12° in: 3%ig. Chromsäure 6, 2%ig. Osmiumsäure 5, 5%ig. HgCl₂-Lsg. in physiologischer Kochsalzlsg. 5, 5%ig. Trichloressigsäurelsg. oder 5%ig. Phosphorwolframsäurelsg. 4 Teile. Dann Waschen in fließendem W.; 70%ig. jodierter A. Einschuß in Paraffin. Die Färbung gelingt um so besser, je schneller sie nach der Einbettung vorgenommen wird, da anscheinend die lipide Substanz des Mitochondriums sich im Paraffin verändert. Färbung mit dem ALTMANNschen Fuchsin (mit Differenzierung in Pikrin-A). Um das Ablassen möglichst zu vermeiden, werden einige Vorsichtsmaßregeln beim Einschließen der Präparate angegeben. (C. r. soc. de biologie 86. 1101—3. 20/5. [12/5 *] Straßburg, Histolog. Inst. d. Med. Fakultät.) RÖTHIG.

K. Mohs, *Über Bestimmungen des Wassergehaltes mit einem neuen Schnellwasserbestimmungsapparat nach S. H. Meihuizen*. (Chem.-Ztg. 46. 649—51. 20/7. — C. 1922. IV. 474.) RAMMSTEDT.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

Paul Herzig, *Die Methoden der quantitativen Bestimmung der Alkaloide*. Vf. hat die Methoden der quantitativen Best. der Alkaloide geordnet und einer kritischen Besprechung unterzogen. Die Nachprüfung des Fällungsverf. mit Pikrolonsäure ergab gegenüber dem Arzneibuch bezw. FROMMESchen Verf. Minderergebnisse. Nichtsdestoweniger reicht es für viele praktische Zwecke aus. Als F. des *Brucinpikrolonats* gefunden: von 220° ab durch grauen Ton hindurch zu Schwarz, bis 290° noch nicht geschmolzen; reingelbes *Strychninpikrolonat* verfärbt sich auch ab 240° über Grau zu einem tiefdunklen Braun, bis 290° noch nicht geschmolzen. (Arch. der Pharm. 259. 249—308 13/5. Braunschweig, Techn. Hochschule.) BA.

E. C. Davies und James Grier, *Eine Untersuchung über das Alkaloid Colchicin; Bestimmung, Isolation und spezielle Eigenschaften*. 150 g getrocknete Droge werden 3 Tage lang mit 350 g Methylalkohol im Soxhlet extrahiert, der Rückstand mit h. W. und etwa vorhandenes Öl mit Lg. ausgeschüttelt. Das unreine Alkaloid wird mit Chlf. ausgeschüttelt, der dunkle Chlf.-Rückstand mit h. W. behandelt und aus der filtrierten gelbgrünen Fl. das Colchicin mit Phosphorwolframsäure in Ggw. von 2% NaCl u. 0,5% HCl quantitativ gefällt. Der Nd. wird mit 0,1%ig HCl gewaschen, in einem Separator mit NH₃-haltigem Chlf. zerlegt, das Chlf. abgedampft, der Rückstand mit 50%ig. A. aufgenommen; dann wird abgedampft und getrocknet. Es hinterbleibt reines Colchicin, F. 144°. Diese Fällungsmethode soll erheblich besser als die Tannatfällung nach REMINGTON oder die von ZEISEL als Chlf.-Additionsverb. sein. Als Extraktionsmittel sind brauchbar Chlf., A. und Methylalkohol; weniger gut Ä., Bzn., CCl₄ und Amylalkohol. Es folgen Angaben über Titration mit MAYERS u. SCHIEBLEES Reagens. Da Colchicin sowohl mit Säuren, als auch mit Alkalien Färbungen, besonders mit KOH eine intensiv grüne Färbung gibt, ist es als Indicator verwendbar; auch läßt es sich auf Grund dieser Eigenschaften colorimetrisch bestimmen. — Therapeutische Dosis $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{50}$ Gran, letale 0,0012 g pro kg Lebendgewicht. Bei trockenem Erhitzen entsteht ein heuartiger Geruch. Es ist l. in k. W., 1 : 22, neutral gegen Lackmus, linksdrehend. Ll. in Chlf., Methylalkohol, methyliertem Sprit, 90%ig. A. und Eg., weniger in absol. A., Bzn. 1 : 87, Ä. 1 : 155, swl. in CCl₄ und Amylalkohol, unl. in PAe. Man kennt Additionsverb. mit CHCl₃, CHBr₃ und Ä. Die Umwandlung in Colchicein und

dessen Löslichkeitsverhältnisse werden besprochen. Jener Übergang findet so leicht statt, daß es oft unsicher ist, welcher Substanz eine bestimmte Rk. zugeschrieben werden muß. Colchicin gibt mit Ammoniumvanadat einen rotgelben Ndd., Colchicein einen purpurroten; Phenole geben ebenfalls Ndd., Pikriensäure nicht. Es folgen kurze Angaben über Darstst. von Colchicinsalicylat u. -tannat. (Pharmaceutical Journ. 109. [4] 55. 210—11. 26/8.)
LANGER.

Walter J. Meek und Herbert S. Gasser, *Blutvolumen. Eine Methode zu seiner Bestimmung mit Daten für Hunde, Katzen und Kaninchen.* 4 ccm einer 20%ig. Lsg. von Akaziengummi in 0,9%ig. NaCl-Lsg. pro kg werden intravenös injiziert. Nach 4—5 Min. wird eine zweite Blutprobe entnommen. Der Gehalt an Gummi wird nach KÖRBER (Journ. f. Landw. 48. 357) gravimetrisch nach Dest. aus HCl-Lsg. mit Phloroglucin als Phloroglucid des Furfuraldehyds bestimmt. In gleicher Weise werden zu 10 ccm vor der Injektion entnommenem Blut zugesetzte 10 ccm einer 1%ig. Akaziengummilsg. bestimmt. Die Injektion ist völlig gefahrlos und ändert die Gefäßweite in keiner Weise, noch verändert sie das Blutvolumen. Man kann den Vers. ein zweites Mal bald nach dem ersten wiederholen. — Vff. fanden das Blutvolumen zu 9,72% bei Hunden, 5,50% bei Katzen, 5,44% bei Kaninchen, bezogen auf das Körpergewicht. (Spätere Mitteilungen vgl. GASSEER u. Mitarbeiter, Amer. Journ. Physiol. 50. 31ff.; C. 1921. I. 264. 265.) (Amer. Journ. Physiol. 47. 302—17. 1/12. [9/10.] 1918. Univ. of Wisconsin. WASHINGTON Med. School.)
MÜLLER.

Alice Herzfeld, *Über klinische Blutmengenbestimmung.* Das Verf. von GRIESBACH (vgl. Dtsch. med. Wchschr. 47. 1289; C. 1922. II. 66) kann, wenn auch manche Fehlerquellen vorhanden sind, im großen und ganzen als klinisch brauchbar bezeichnet werden. Absolut richtige Werte werden kaum erhalten, wohl aber verwendbare Vergleichswerte. (Münch. med. Wchschr. 69. 1272—73. 1/9. Würzburg, Med. Klin.)
FRANK.

R. Feissly, *Ein Apparat zur Messung der Blutgerinnungszeit.* Verbesserung des Verf. von BELÁK (Dtsch. med. Wchschr. 45. 433; C. 1919. IV. 38) durch eine besondere Apparatur, die von E. F. BÜCHI, Bern, Spitalgasse, hergestellt wird. (Schweiz. med. Wchschr. 52. 300—1; ausführl. Ref. mit Abb. vgl. Ber. ges. Physiol. 14. 165. Ref. HEUBNER.)
SPIEGEL.

H. C. Gram, *Über Standardisierung von Hämoglobinometern und ihre Bedeutung für die Indexberechnung.* (Vgl. Acta med. scandinav. 56. 52; C. 1922. IV. 576.) Bei dem nahezu konstanten Verhältnis zwischen Fe-Gehalt, spektrophotometrischer Lichtabsorption u. Sauerstoffkapazität genügt Kenntnis einer dieser Eigenschaften zur Berechnung der anderen, doch bieten die Bestat. große technische Schwierigkeiten, weshalb die vorliegenden Angaben über diese Eigenschaften des Hämoglobins schwanken. In jedem Falle muß bei Best. des Hämoglobins zu erkennen sein, wieviel % des n. Hämoglobins die angenommene Kalibrierung entspricht. In Dänemark hat man den HALDANESchen Standard 100% = 18,5% O₂ ziemlich allgemein angenommen (Fericyanidmethode); 18,5% O₂ entsprechen danach 5 Millionen roten Blutkörperchen, der Index beträgt nach der gewöhnlichen Formel 1; 100% Hämoglobin entspricht 43% Zellvolumen. (Ugeskrift f. Laeger 84. 215—24. Kopenhagen, Rigshosp.; Ber. ges. Physiol. 14. 166. Ref. SCHOLZ.)
SPIEGEL.

Arnold Kirch, *Zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes kleiner Harnmengen.* Ist die zu untersuchende Harnmenge zu klein, so daß der Urometer nicht frei schwimmt, so kann man sich folgendermaßen helfen: Die Harnmenge sei n_1 . Hierzu wird ein Harn von bekannter D. s_1 so lange gegossen, bis die Gesamtmenge n zur Messung ausreicht. Die zugegossene Harnmenge sei n_2 . D. des Mischharns sei s_2 , die gesuchte D. s_x , so besteht die Gleichung $n_1 \cdot s_x + n_2 s_1 = N \cdot s_2$. Daraus er-

gibt sich; $s_1 s_2 = N \cdot s_2 - n_2 s_1$ oder $s_2 = \frac{N s_{21} - n_2 s_1}{n_1}$. (Med. Klinik 17. 535.

Wien, Wilhelminenspital.)

DRESEL.**

Wolfgang Lintzel, *Über die klinische Brauchbarkeit der van Slykeschen Methode zur Bestimmung der Gesamtaetonkörper im Urin und Blut*. Zur Feststellung der Leistungsfähigkeit der VAN SLYKESchen Methode (vgl. Journ. Biol. Chem. 32. 455. 495; C. 1921. II. 719) auf Anregung von THANNHAUSER angestellte Verss. sprechen für die Brauchbarkeit der Methode und für ihre Verwendbarkeit in der klinischen Praxis. Sie läßt sich leicht und schnell ausführen und gestattet, die Acetonkörper gleichzeitig oder getrennt, sowohl im Blut wie im Urin, zu bestimmen. (Münch. med. Wchschr. 69. 1243—45. 25/8. München, II med. Klin.)

FRANK.

G. Meillère, *Kritisches Studium des Verfahren zur Isolierung der Gallensäuren*. Die Isolierung der Gallensäuren aus dem Harn erfolgt: 1. Durch Ausschütteln mit organischen Lösungsm. Man schüttelt 50—100 ccm Harn in Anteilen von 5 ccm mit dem 5- bis 10fachen Volumen Amylacetat oder Essigester aus, filtriert und nimmt mit 10%ig. NH_3 auf. — 2. Mittels Abscheidung durch Neutralsalze. Man sättigt 100 ccm Harn mit 70 g Ammoniumsulfat oder 25 g NaCl, setzt 1 g Trichloressigsäure, 5 g Bimssteinpulver zu und sammelt auf einen Trichter. — 3. Durch Abscheidung mittels eiweißhaltiger Ndd. Man verreibt 5 g Eiweiß mit 5 g Bimssteinpulver, setzt in kleinen Anteilen 100 ccm Harn zu, bringt unter Umrühren zum Kochen und, versetzt mit 1 g Trichloressigsäure. — 4. Durch Adsorption mittels Tierkohle. Man erwärmt 100 ccm Harn mit 5 g Tierkohle $\frac{1}{2}$ Stde. im Wasserbad. Zum Nachweis von Gallensäuren in Blut setzt man zu 10 ccm Blut 50 ccm Aceton, einige Tropfen Trichloressigsäure, zieht das entstandene Coagulum noch einmal mit 30 ccm Aceton aus, verdampft die vereinigten Auszüge zur Trockne und prüft den Rückstand nach PETTENKOFER. (Journ. Pharm. et Chim. [7] 25. 417—23. 16/5. 1922. [6/4. bzw. 3/5. 1921.*])

MANZ.

Ed. Spaeth, *Fortschritte und Erfahrungen auf dem Gebiete der Untersuchung des Harnes 1913—1920*. Fortsetzung früherer Veröffentlichungen (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 62. 15; C. 1922. II. 921) über die während des obigen Zeitraumes erschienenen Arbeiten über Nachweis und Best. n. und pathologischer Bestandteile des Harnes. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 62. 149—50. 31/3. 195—96. 3/5. 202—3. 5/5. 266—68. 16/6. 294—95. 4/7. 299—300. 7/7. 303—306. 11/7. 314—16. 18/7. 323—25. 25/7. 328—30. 28/7. 333—35. 1/8. Erlangen.)

MANZ.

A. Adler, *Kritische Bemerkungen zur Anwendung der Schlesingerschen Urobilinreaktion für klinische Zwecke*. Nach Vf. ist der Forderung von HANS FISCHER (vgl. Ztschr. f. physiol. Ch. 73. 208; C. 1911. II. 1237), daß zur Feststellung von Urobilin nur der positive Ausfall der EHRLICHschen Aldehydrk. und der SCHLESINGERSchen Urobilinrk. berechtige, Genüge getan durch die Umwandlung von Urobilinogen zu Urobilin durch Jodtinktur. Die EHRLICHsche Rk. auf Urobilinogen besitzt für die Klinik keine Vorteile vor der SCHLESINGERSchen Urobilinrk. (Klin. Wchschr. 1. 1787—88. 2/9. Leipzig, Univ., Med. Klin.)

FRANK.

Pio M. Polleri, *Jodaffinität des Harns und Amylase*. Bei der Best. der Amylase im Harn nach WOHLGEMUTH wird, wie die Prüfung mit J zeigt, nur 1 Teil der Stärke verbraucht. Völliger Abbau von 2 ccm 0,1%ig. Stärkelsg. durch 1 ccm Harn erfordert 16 Stdn. Die auf Amylasewrk. zu beziehende J-Bindung kann man nur durch Best. nach 24stdg. Stehen bei 37° und Abzug des anfänglichen Wertes finden. (Pathologica 14. 270—76. Sampierdarena, Osp.; ausführl. Ref. vgl. Ber. ges. Physiol. 14. 173—74. Ref. SCHMITZ.)

SPiegel.

H. Paillard und **B. Goiffon**, *Die Untersuchungsmethoden für Gallenfarbstoffe im Kot und ihre klinische Bedeutung*. Übersichtsreferat über die bekanntgewordenen

Methoden des Gallenfarbstoffnachweises im Kot und seine klinische Bedeutung. (Journ. méd. franç. 11. 79—83; ausführl. Ref. vgl. Ber. ges. Physiol. 14. 162—63. Ref. SCHMITZ.) SPIEGEL.

Fürbringer, *Schnellmessung der Körpertemperatur im Harn*. Empfehlung der Methode zur Temperaturbest. im strömenden Harn, mit welcher ein verlässliches Ergebnis ohne Mühebewaltung statt in 10—15 Minuten schon in 1 Minute oder in noch weniger Zeit erzielt werden kann. Beschreibung eines kleinen App. für derartige Messungen. (Klin. Wchschr. 1. 1792—94. 2/9. Berlin.) FRANK.

Marie v. Babarczy, *Die Veränderungen des Cholesteringehaltes im Blute bei Cholelithiasiskranken*. Der Cholesteringehalt des Blutes cholelithiasitischer Kranker ohne Komplikation ist während der anfallfreien Zeit normal. Er steigt unmittelbar nach dem Anfall. Die Hypercholesterinämie dauert ungefähr 1 Woche lang. Dieser Anstieg ist so konstant, daß er, im Gegensatz zu ähnlichen, mit Anfällen einhergehenden Krankheiten (z. B. Ulcus ventriculi), differentialdiagnostisch verwertet werden kann. (Klin. Wchschr. 1. 1828—30. 9/9 Budapest, Univ., I. med. Klin.) FRANK.

L. Bogendörfer und Th. Zimmermann, *Über die Schicksche Diphtheriereaktion bei Erwachsenen*. Vff. prüften an 150 Erwachsenen die Zuverlässigkeit der SCHICKSchen Diphtherierk. (vgl. SCHICK, Münch. med. Wchschr. 55. 504. 60. 2608). Diphtherietoxinmengen von $\frac{1}{50}$ einfach letaler Dosis, intracutan injiziert, ergaben klare, eindeutige Rkk. und Resultate. Erwachsene zeigten in 12% positive Rkk., die mit zunehmendem Alter abnehmen. Durch Injektion von erhittem Toxin läßt sich in positiven Fällen keine unterscheidbare, andersartige Rk. erzielen. Die SCHICKSche Rk. verläuft bei tuberkulös infiziertem, nicht kachektischem Organismus weit heftiger und auffälliger als in der Norm. Dagegen tritt bei schwer Tuberkulösen auch bei Injektion von Diphtherietoxin meist keine Rk. ein (Kachexierk.). (Münch. med. Wchschr. 69. 1245—46. 25/8. Würzburg, Univ., Med. Klin.) FRANK.

Meinicke, *Über Methoden und Modifikationen des serologischen Syphilisnachweises mittels Flockung*. Bemerkungen zu der Arbeit von SACHS (Dtsch. med. Wchschr. 48. 891; C. 1922. IV. 616). (Dtsch. med. Wchschr. 48. 1132—33. 25/8.) FRANK.

M. Klostermann und W. Weisbach, *Über Organextrakte und ihre wirksamen Bestandteile für die Serodiagnostik der Syphilis*. (Vgl. Dtsch. med. Wchschr. 47. 1092; C. 1921. III. 1216.) In jedem Organextrakt sind 3 wirksame Komponenten enthalten, Lecithin als reines Lipoid, Lecithalbumine und mehr oder minder Cholesterin. Das Lecithalbumin hat die Neigung, mit labilisiertem Serumglobulin auszuflocken, der Flockungsvorgang wird durch das Schutzkolloid Lecithin verlangsamt, durch das Cholesterin befördert. Je mehr Cholesterin in einem Organextrakt, desto kräftiger die Flockung, desto schneller die Komplementadsorption. Für den Flockungsvorgang muß die Lecithinwrkg. (als Schutzkolloid des Lecithalbumins und Serumglobulins) möglichst durchbrochen werden, deshalb Zugabe des „Antagonisten“ Cholesterin erforderlich (vgl. VERMAST, Ztschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Therapie I. 34. 95; C. 1922. IV. 533). Da nach Verss. der Vff. wss. Organextrakte auch Lecithalbumine enthalten, können alkoh. Syphilisleberextrakte, wenn überhaupt, dann deshalb abweichende Resultate von Normalorganextrakten geben, weil nach BENEKE (Berl. klin. Wchschr. 45. 730) in syphilitischen Organen mehr Cholesterin enthalten ist als in normalen, also ein anderes Verhältnis der beiden „Antagonisten“ Lecithin und Cholesterin. Für die Komplementbindungsrk. dürfte der Gehalt des Lecithin puriss. ex ovo MERCK an Lecithalbuminen genügen, um bei Verwendung einer entsprechenden Cholesterinmenge Komplementbindung hervorzurufen. Die Konz. an A. muß hierbei so gewählt werden, daß einerseits genügend Lecithalbumine kolloidal gel. bleiben, andererseits kein Lecithin von allein ausflockt und auch die erforderliche Menge Cholesterin noch in Lsg. gebracht werden kann. Bei der

SACHS-GEORGISCHEN Rk. kann mit einem alkoh. lecithalbuminarmen Lecithin-Cholesteringemisch eine dem geübten Auge zwar deutlich wahrnehmbare, aber nur sehr feine Ausflockung erzielt werden, um so deutlicher, je weniger das Lecithin von Lecithalbuminen befreit ist. Bei allen, auf irgendeine Weise hergestellten Organextrakten ist stets nur das Verhältnis von Cholesterin, Lecithin und Lecithalbumin maßgebend für die Wirkungsbreite des Extraktes u. für die Geschwindigkeit der Rk. Die optimale Einstellung dieser 3 Komponenten läßt nur einen gewissen Spielraum für die Konz. an A. zu. Aus einem möglichst unreinen, also recht lecithalbuminreichen Lecithin dürfte sich ein guter Flockungsextrakt herstellen lassen, während bei der WASSERMANNschen Rk. nur sehr wenig Lecithalbumin erforderlich ist. (Dtsch. med. Wchschr. 48. 1131—32. 25/8. Halle, Univ., Hygien. Inst.)

FRANK.

Chiray, *Die normale und pathologische Glykuronurie. Probe der künstlich hervorgerufenen Glykuronurie.* Das Verh. der Ausscheidung von Glucuronsäure nach Darreichung von Campher (vgl. CHIRAY u. CAILLE, Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris 37. 383; C. 1921. IV. 1081) wird unter verschiedenen pathologischen Verhältnissen verfolgt. (Journ. méd. franç. 11. 56—63; ausführl. Ref. vgl. Ber. ges. Physiol. 14. 160—61. Ref. SCHMITZ.)

SPIEGEL.

Schwermann, *Zur Toxicität verschiedener Alttuberkuline und zur Frage der Tuberkulinschädigung durch diagnostische Dosen.* Entgegnung auf die Arbeit von NEUSTADT und STADELMANN (Klin. Wchschr. 1. 166; C. 1922. II. 734). Nach Vf. ist es durch nichts bewiesen, daß lege artis ausgeführte Tuberkulininjektionen Schaden stiften können, ein solcher kann aber durch unvorsichtige Injektionen angerichtet werden. Ebenso ist der Beweis mißlungen, daß die subcutane Tuberkulinprobe unzuverlässig und wertlos ist. (Dtsch. med. Wchschr. 48. 1127—28. 25/8. Schömberg b. Wildbad, Sanatorium Schwarzwaldheim.)

FRANK.

Michael Lockhoven, Köln-Ehrenfeld, *Optisches Pyrometer* (Verfahren zur Messung hoher Temp.), dad. gek., daß an die Stelle, deren Temp. bestimmt werden soll, ein Glühplättchen gebracht wird und das Drehungsvermögen des von diesem emittierten Lichtes durch ein Polarimeter gemessen wird. — Das Glühplättchen besteht aus beliebigem feuerfestem Stoff. Die von ihm ausgehenden Lichtstrahlen gelangen durch ein längeres Rohr hindurch in einen Polarisator, von dort durch einen drehbaren opt.-akt. Körper, z. B. eine Quarzplatte zu einem Analysator. Die der Farbe des Glühplättchens entsprechende Drehung der Polarisationsebene bildet das Maß für die Höhe der Temp. (D. R. P. 357975 Kl. 42i vom 5/12. 1920, ausg. 2/9. 1922.)

KÜHLING.

R. Fuess vorm. J. G. Greiner jun. & Geissler, Berlin-Steglitz, *Spektralapparat mit fester Ablenkung und selbsttätig einstellbaren Objektiven*, dad. gek., daß die Verschiebung der Objektivs zugleich mit der Drehung des Dispersionskörpers derart erfolgt, daß die Abstände der chromatisch nicht korrigierten Objektive von gegebenen Punkten der Wellenlänge der jeweilig durch den Dispersionskörper gebrochenen Strahlen entsprechen. — Durch seine leichte Einstellbarkeit ist der App. bei allen Beobachtungen, die einen schnellen Wechsel der Wellenlängen erfordern, verwendbar. Zwei weitere Ansprüche nebst Zeichnung in Patentschrift. (D. R. P. 356402 Kl. 42h vom 19/7. 1921, ausg. 24/7. 1922.)

SCHARF.

II. Allgemeine chemische Technologie.

R. M. Howe und S. M. Phelps, *Wärmedurchlässigkeit, mit besonderer Bezugnahme auf den vom Heizer befeuerten Kessel.* Es wird unter Mitteilung einiger beobachteter Temp. der große Einfluß erläutert, welchen, infolge der Luftdurchlässigkeit des Mauerwerkes der ganzen Feuerung, Minderdruck (Schornsteinzug) oder

Überdruck (Unterwind) in ihr auf die Erhitzung und damit auf die Erhaltung des Mauerwerkes ausüben. Oft hindert die Verschlackung der Maueroberfläche durch Aschenteilchen den Gasdurchgang. Nichtberücksichtigung des Gasdurchtrittes verursacht ein falsches Bild bei der Wärmeleitungsmessung. — In der Erörterung gibt P. Nicholls einiges Nähere über Gasdurchgang und Wärmeleitung. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 5. 420—29. Juli. [23/2.]*) Mellon Institute of Industrial Research, Pittsburgh [Pa.] Univ.) MOYE.

E. Schlegel, *Über Abdampfvorwärmer*. Abdampfvorwärmer nützen durch direkte und indirekte Brennstoffersparnis und Schonung der Kessel und Speiseleitungen durch Speisen mit h. entlüftetem W. Geeignete App. und Hilfsapp. der Firma F. MATTICK, Dresden-A., werden beschrieben. (Farbe u. Lack 1922. 292. 31/8. 300. 7/9.) SÜVERN.

E. Zeulmann, *Die elektrische Dampferzeugung in Zellstoff- und Papierfabriken*. Beschreibung der Bauart verschiedener Elektrodendampfkessel und Angaben über ihre Wirksamkeit. (Papierfabr. 20. 1183—87. 27/8. 1222—26. 3/9. Berlin.) SÜVERN.

E. Stach, *Newartige Reinigung von Gasen und Dämpfen*. Es wird an Hand von Abbildungen das Gasfilter von FREYTAG-METZLER nach Einrichtung, Wirksamkeit und Handhabung beschrieben, das zur Beseitigung von Staub, Teer, Öl und anderen Stoffen aus Gasen und Dämpfen dient und die bei den bisher dazu verwendeten App. bemerkten Mängel vermeidet. (Ind. u. Technik 3. 159—62. Juli. Bochum.) RÜHLE.

P. Martell, *Entstaubungsanlagen in Farbenfabriken*. Beschreibung des Daqua-Entstaubungssystems, bei welchem in den zu entstaubenden Maschinen Unterdruck erzeugt wird, durch den der Staub in die Rohrleitungen abgesaugt wird. Die Reinigung der abgesaugten Luft erfolgt durch Saugschlauchfilter. Auch eine Sackreinigung- und Trockenanlage wird beschrieben. (Farben-Ztg. 27. 3259—60. 9/9.) SÜVERN.

Wilhelmine Bomsel, Brüssel, *Verfahren zur Verhinderung der Bildung von Inkrustationen in Kondensatoren, Heißwassersystemen u. dgl.* (Schwz. P. 93588 vom 13/11. 1919, ausg. 16/3. 1922. — C. 1921. IV. 688.) OELKER.

Rudolf Adler, Tschecho-Slowakei, *Verfahren und Apparat zum Lösen fester Stoffe*. L. Stoffe enthaltende MM. werden in horizontalen oder geneigt und unter einander angeordneten u. miteinander verbundenen Rohren mit Transportschnecken im Innern ausgelaugt. (F. P. 538161 vom 12/7. 1921, ausg. 6/6. 1922. Tschecho-Slow. Prior. 13/7. 1920.) KAUSCH.

Rudolf Köhler, Weinberge b. Prag, *Rotierender Autoklav*. Die Hauptachse des Autoklaven bildet mit der Drehachse einen Winkel. Der Autoklav kann auch in einer drehbaren Trommel unter einem beliebigen Neigungswinkel zur Drehachse eingebaut werden. Man kann in diesen Autoklaven bei hohen Drucken und Temp. ein intensives Mischen oder Stoffe erzielen, ohne ein Undichtwerden wie bei Anwendung eines Rührwerkes befürchten zu müssen. (Oe. P. 87480 vom 2/9. 1918, ausg. 25/2. 1922.) G. FRANZ.

Guillaume Weber, Hayingen, Frankreich, übert. an: Société les Petits Fils de François de Wendel et Cie, Paris, *Gefäß für flüssige Luft*. Das zum Transport fl. Gase benutzte Gefäß besteht aus einem Behälter mit einigen konzentrisch dazu angeordneten Gefäßen, deren jedes mit dem anderen durch kleine Öffnungen in Verb. steht und mit Luft gefüllt ist. Das äußerste der Gefäße ist mit einem Isoliermaterial gefüllt. Alle Gefäße werden durch Ventil verschlossen, das sich nach außen öffnen kann. (A. P. 1424 604 vom 27/9. 1919, ausg. 1/8. 1922.) KAUSCH.

Carl Uebel, Heidelberg, *Verfahren zur Vergasung flüchtiger, wasserhaltiger Säuren zwecks Konzentration unter Verwendung wasserbindender Stoffe*. Die zur Verdampfung der Säuren nötige Wärme wird nicht direkt von den Wänden der geheizten Kessel geliefert, sondern als Wärmeüberträger dienen in den Verdampfer eingefüllte wasserziehende Mittel (konz. H_2SO_4 , P_2O_5 , Bisulfate, Polysulfate und im geschmolzenen Zustande nicht für sich oder durch die zu verdampfenden Säuren zersetzbare Salze). (Os. P. 88398 vom 13/6. 1918, ausg. 10/5. 1922. D. Priorr. 11/2. 1916 u. 26/5. 1917.) KAUSCH.

V. Anorganische Industrie.

Peter S. Gilchrist, *Neuzeitliche Verfahren der Konzentrierung von Schwefelsäure*. Zusammenfassende Erörterung der neuzeitlichen Verff. (Kaskadenverf., Turmverf., Verb. von Oberflächenverdunstung mit Turmkonzentrierung, Heißluftkonzentrierung) und eines App., der zur Heißluftkonzentrierung dient und dessen Anwendung zur Konzentrierung der beim Raffinieren von Ölen abfallenden Schlammensäure. Der Erörterung, die rein technische Fragen behandelt, sind mehrere Abbildungen beigegeben (vgl. ZEISBERG, Chem. Metallurg. Engineering 27. 22; nachf. Ref.). (Chem. Metallurg. Engineering 26. 1159—62. 21/6. [19.—22/6.*]) RÜHLE.

Fred C. Zeisberg, *Wärmebetrachtungen über die Konzentrierung von Schwefelsäure*. Vf. erörtert an Hand des Schrifttums zusammenfassend die physikalischen Eigenschaften von Schwefelsäure, gibt Kurven an, die die für die Konzentrierung unter verschiedenen Bedingungen erforderliche Wärme bestimmen lassen, und stellt Betrachtungen an über die Wärmewirksamkeit des Vorganges (vgl. GILCHRIST, Chem. Metallurg. Engineering 26. 1159; vorst. Ref.). (Chem. Metallurg. Engineering 27. 22—26. 5/7. [19.—22.6.*]) RÜHLE.

Guy B. Taylor, *Einige wirtschaftliche Ausblicke auf die Oxydation von Ammoniak*. Vf. erörtert zusammenfassend die Kosten der Konzentrierung schwacher HNO_3 von der Oxydation des NH_3 und die Umstände, die bestimmen, wann NH_3 vorteilhaft Salpeter als Quelle für HNO_3 ersetzen kann. Es geht daraus hervor, daß zurzeit Salpeter einen kleinen Vorsprung vor NH_3 hat; nur in zwei Fällen kann die NH_3 -Oxydation bereits jetzt wirtschaftlich erfolgen, nämlich bei der Darst. von H_2SO_4 nach dem Kammerverf., wo die gebildeten Stickoxyde ohne weiteres verwendet werden können, und bei der Darst. schwacher HNO_3 , die für gewisse gewerbliche Zwecke erforderlich ist. (Chem. Metallurg. Engineering 26. 1217—19. 28/6. [19.—22/6.*]) RÜHLE.

Leroy A. Palmer, *Eindampfen von Kalisalzsolzen zu Deep Springs Valley, California*. Es wird die Gewinnung von KCl aus einem Salzsee beschrieben. Der See selbst besteht aus Salzabscheidungen und in der Mitte aus einer übersättigten Lauge; 2 Proben hatten die Zus. in %:

	1.	2.	3.	4.
D.	1,3065	1,2896	1,2496	1,358
KCl.	8,82	7,27	9,82	22,33
NaCl	4,82	11,53	11,19	8,99
Na_2SO_4	14,59	8,88	1,81	1,35
Na_2CO_3	6,27	5,36	5,94	7,32
$Na_2B_4O_7$	—	0,70	1,09	3,50

Der erste Schritt zur Verarbeitung der Sole bestand im Ausfrierenlassen; die Wrkg. dieser Maßnahme auf Sole 2 ist in 3. gegeben. Der zweite Schritt bestand im Einengen der ausgefrorenen Sole in einem App. der an Hand zweier Abbildungen nach Einrichtung und Wirksamkeit beschrieben wird. Die Zus. der so angereicherten Fl. ist in 4. gegeben; KCl und *Borax* kristallisieren zusammen aus

und werden entfernt, bevor sich auch die Sulfate u. Carbonate ausscheiden. Beide werden feucht mit Dampf behandelt, wobei Borax in Lsg. geht und abzentrifugiert wird. Die Zus. des Enderzeugnisses im Mittel von 9 Proben ist in %: KCl 96,91, NaCl 1,63, Na_2SO_4 0,14, Na_2CO_3 0,26, Na-Diborat 0,13 (vgl. ROSS und HAZEN, Chem. Metallurg. Engineering 27. 167; nachf. Ref.). (Chem. Metallurg. Engineering 26. 1034—37. 31/5.) RÜHLE.

William H. Ross und William Hazen, *Abscheidung von Boraten aus amerikanischem Kali*. Das hauptsächlichste V. von Borax in den Vereinigten Staaten ist bei Searles, Borax u. Hachinhama Lakes, Calif., u. bei Rhodes Marsh, Nevada. Diese Seen enthalten konz. Salzsole u. kristallisierte Salze, darunter $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$. Andere VV. von Boraten in Californien, Nevada und Oregon sind der *Colemanit*, $\text{Ca}_2\text{B}_6\text{O}_{11} \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, *Ulexit*, $\text{NaCaB}_6\text{O}_{10} \cdot 8\text{H}_2\text{O}$, und der *Howlit*, $\text{H}_2\text{Ca}_2\text{B}_6\text{SiO}_{14}$. Die Sole von Searles Lake dient zur Gewinnung von KCl und Borax; beide Salze kommen in der Sole im Verhältnisse 3:3 zu 1 vor, so daß der höchste Gehalt dort gewonnenen KCl an Borax gegen 25% ausmachen kann. Die ersten von Searles Lake durch die American Trona Corp. et Searles Lake in den Handel gebrachten Mengen KCl enthielten denn auch etwa 20% Borax u. richteten dadurch bei ihrer Verwendung als Düngemittel ernsthafte Schäden an. Durch geeignete Abänderung des Gewinnungsverfahrens gelang es aber, aus der Sole ein hochwertiges KCl zu gewinnen, das weniger als 0,5% wasserfreien Borax enthält und damit den an KCl als Düngemittel von behördlicher Seite aus gestellten Anforderungen genügt. Diese weitgehende Scheidung von KCl und Borax wird erreicht durch sehr schnelles Abkühlen der Salzsole, wobei sich KCl abscheidet, Borax aber noch in Lsg. bleibt und in der Mutterlauge abzentrifugiert wird. Das Verf. zur Verarbeitung der Salzsole von Searles Lake wird in seiner Entw. dargestellt an Hand zweier Abbildungen der Anlage. (Vgl. PALMER, Chem. Metallurg. Engineering 26. 1034; vorst. Ref.). (Chem. Metallurg. Engineering 27. 167—70. 26/7. Washington, D. C. Dept. of Agric.) RÜHLE.

Graham L. Montgomery, *Neuzeitliche Verfahren bei der Darstellung im Großen von Bleichpulver*. Es wird die Herst. von Bleichpulver in der Anlage der Belle Alkali Co. zu Belle, W. Va. beschrieben; die Anlage war aus Anlaß des Krieges zur Darst. von Cl-Gas errichtet, dann auf Herst. von Bleichpulver, NaOH und Cl umgestellt worden. Die erforderliche Salzsole wird aus an Ort und Stelle gelegenen Senkbrunnen hochgepumpt. Die Kraft liefert an Ort und Stelle entspringendes Naturgas und nach dessen etwaiger Erschöpfung ein der Gesellschaft gehöriges V. bituminöser Kohle. Das Verf. ist das übliche der Verb. von $\text{Ca}(\text{OH})_2$ mit Cl, es ist aber durch geeignete maschinelle Anlage Handarbeit möglichst vermieden worden, sowohl bei der Darst. des Bleichpulvers als auch bei dessen Herrichtung zur Verpackung und bei dieser selbst. Dies wird näher an Hand von Abbildungen beschrieben. (Chem. Metallurg. Engineering 26. 1038—42. 31/5.) RÜHLE.

T. Poole Maynard und L. E. Mallory, *Gewerbliche Aufbereitung und Verwertung von Fullers Erde*. Fullers Erde kommt in den Vereinigten Staaten, besonders den Südstaaten viel verbreitet vor; sie wird geschätzt, insbesondere wegen ihrer bleichenden Wrkg. auf Petroleum und pflanzliche Öle. Wesentlich für den Grad u. die Gleichmäßigkeit der Wirksamkeit ist die Behandlung u. Aufbereitung von Fullers Erde, und hierin ist die englische Erde der amerikanischen noch überlegen. Vf. fordert zu einer Verbesserung der Aufbereitung auf. (Chem. Metallurg. Engineering 26. 1074—76. 7/6. Atlanta [Ga.]) RÜHLE.

Deutsche Gold- & Silber-Scheideanstalt vorm. Rössler, Frankfurt a. M.,
Verfahren zur anodischen Herstellung von aktiven Sauerstoff enthaltenden Laugen

oder festen Körpern. (Oe. P. 88482 vom 20/12. 1918, ausg. 26/5. 1922. D. Prior. 3/5. 1918. — C. 1921. IV. 180.) KAUSCH.

Deutsche Gold- & Silber-Scheideanstalt vorm. Rössler, Frankfurt a. M., Verfahren zum Haltbarmachen von ätzalkalischen Wasserstoffsuperoxydlösungen und die Verwendung der haltbar gemachten Lösungen zum Bleichen. Den H_2O_2 -Lsgg. werden geringe, zur B. störender Ndd. keinen Anlaß gebende Mengen eines l. Mg-Salzes (oder MgO , bezw. Mg-Salze u. SiO_2 oder Silicate) zugesetzt. (Oe. P. 88372 vom 7/7. 1913, ausg. 10/5. 1922.) KAUSCH.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., Verfahren zur Herstellung von fein verteiltem Schwefel. Ein ein Schutzkolloid (Seife) enthaltendes Ammoniumpolysulfid wird durch Verdampfen zers. Man kann diese Zers. auch nur teilweise vor sich gehen lassen und den noch unzersetzten Teil durch Ansäuern und Oxydieren zersetzen. Ferner kann man den kolloidalen S_2 in Pasten- oder Pulverform durch Zusatz von Elektrolyten, Absitzenlassen oder auf andere Weise abscheiden. (E. P. 177103 vom 11/7. 1921, ausg. 13/4. 1922.) KAUSCH.

B. Hunt, London, Verfahren zur Gewinnung von Schwefel und Sulfiden. Eine S enthaltende wss. Emulsion von Gangart oder anderen erdigen Stoffen wird unter Druck in einem Autoklaven erhitzt, aber nicht über 165° . Der S schm., wird gesammelt und von der Emulsion getrennt. (E. P. 181984 vom 16/3. 1922, ausg. 19/7. 1922.) KAUSCH.

Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., Verfahren zur Zersetzung von Sulfaten, insbesondere Calciumsulfat, unter Gewinnung des Schwefels in Form von Schwefeloxyden, hauptsächlich Schwefeldioxyd. (Oe. P. 88446 vom 9/12. 1916, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 10/11. 1916. — C 1922. II. 474.) KAUSCH.

Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., Verfahren zur Gewinnung von Schwefeloxyden aus Sulfaten, insbesondere Calciumsulfat. (Oe. P. 88461 vom 31/7. 1916, ausg. 26/5. 1922. D. Prior. 29/6. 1916. — C. 1921. IV. 1206.) KAUSCH.

René Emile Dior, Billancourt, Seine, Frankr., Schwefelsäurekammer. (D. R. P. 358020 Kl. 12i vom 7/4. 1921, ausg. 4/9. 1922. E. Prior. 14/4. 1920. — C. 1922. IV. 692.) KAUSCH.

Pulverfabrik Skodawerke-Wetzler, A.-G., Wien, Verfahren zur Herstellung von Chlorsulfonsäure. (Oe. P. 88400 vom 25/11. 1919, ausg. 10/5. 1922. — C. 1922. II. 685.) KAUSCH.

Société Générale des Nitrures, Paris, Verfahren zur Herstellung von Nitriden durch Einwirkenlassen eines N_2 -Stromes auf ein Gemisch von Kohle u. dem Oxyd oder dem oxydischen Erz des zu nitrierenden Stoffes unter Vorwärmung des Gemisches, dad. gek., daß die aus pulverförmigen, in N_2 -haltigen Gasen schwebenden Stoffen bestehende Beschickung der Wrkg. der durch eine exotherme chemische Rk. erzeugten Wärme unterworfen und sodann durch einen elektrischen Lichtbogen geschleudert wird. (D. R. P. 357899 Kl. 12i vom 8/7. 1920, ausg. 2/9. 1922. F. Prior. 20/10. 1913.) KAUSCH.

Karl P. Mc Elroy, Washington, übert. an: Ferro Chemicals Inc., Washington, Verfahren zur Herstellung von Ammoniak. Man läßt bei hoher Temp. Luft durch ein durchlässiges Gemisch von Kalk, Kohle und K_2CO_3 hindurchströmen. Aus den entweichenden Gasen wird $NaCN$ ausgeschieden und dieses zu NH_3 und Na_2CO_3 hydrolysiert. Letzteres wird in das Verf. zurückgegeben. (A. P. 1390533 vom 24/12. 1917, ausg. 13/9. 1921.) KAUSCH.

Harold Cecil Greenwood und William Ronald Tate, London, Ofen für katalytische Gasreaktionen. (Holl. P. 6350 vom 1/11. 1919, ausg. 15/11. 1921. E. Prior. 23/5. 1918. — C. 1922. II. 1073.) KAUSCH.

J. C. Clancy, Providence, Rhode-Island, übert. an: **Nitrogen Corporation**, Providence, *Verfahren zur synthetischen Herstellung von Ammoniak*. Man verwendet bei der NH_3 -Synthese N-haltige Verb., wie Mg- oder Be-Cyanamid, die man durch Behandeln einer Mg- oder Be-Verb. (wie MgCO_3 oder BeCO_3) bei erhöhter Temp. mit N_2 zweckmäßig unter Druck erhält. Vorteilhafterweise mischt man ein feinverteiltes Metall (Fe, Co, Mn, Th oder Ur oder eine ihrer Verb., wie das Oxyd, Hydroxyd, Carbonat, Acetat oder Oxalat) mit der Mg- oder Be-Verb. und unterwirft das Gemisch in Klumpenform der Einw. von NH_3 . (E. P. 180314 vom 1/5. 1922, Auszug veröff. 12/7. 1922. A. Prior. 17/5. 1921.) KAUSCH.

Ebbro Vale Steel, Iron & Coal Co. Ltd. und **D. Thickins**, Monmouthshire, *Verfahren zur Herstellung von Ammoniumsulfat*. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ wird neutralisiert und getrocknet, indem man das gepulverte Salz zuerst durch eine Anzahl Siebe in Ggw. eines aufsteigenden Stromes von NH_3 , Dampf und w. Luft u. sodann über Schalen in Ggw. eines aufsteigenden Stromes h. trocknender Luft gehen läßt. (E. P. 181884 vom 9/4. 1921, ausg. 19/7. 1922.) KAUSCH.

Ramon Volart-Jubany, Spanien, *Verfahren zur Herstellung von Salpetersäure*. (F. P. 538201 vom 13/7. 1921, ausg. 7/6. 1922. — C. 1921. IV. 1132.) KAUSCH.

Hermann Frischer, Berlin-Zehlendorf-Mitte, *Verfahren zur Überführung verdünnter Salpetersäure in Dampfform*. (Oe P. 88593 vom 31/8. 1916, ausg. 26/5. 1922. — C. 1921. IV. 571.) KAUSCH.

Thomas Lees Bartleson, Wilmington, Del., übert. an: **E. I. du Pont de Nemours & Company**, Wilmington, *Verfahren zur Herstellung von Phosphoroxychlorid*. Man bringt COCl_2 bei hoher Temp. in Berührung mit einem Metallphosphat. (A. P. 1424193 vom 21/10. 1920, ausg. 1/8. 1922.) KAUSCH.

E. E. Dutt und **P. C. Dutt**, London, *Verfahren zur Herstellung von Titan-dioxyd*. Titanhaltiger Bauzit wird feingepulvert und am besten unter 3—4 Atmosphären Druck mit 5 Teilen $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ auf 350—400° ersetzt. Das erhaltene Prod. wird mit W. behandelt, wodurch Lsgg. der Fe- und Al-Salze entstehen, in denen TiO_2 sich in feiner Suspension befindet. (E. P. 181775 vom 18/12. 1921, ausg. 19/7. 1922.) KAUSCH.

Firma Franz Meiser und Karl Meiser, Nürnberg, *Verfahren zur Wärmeübertragung in Rußkammern*, 1. dad. gek., daß in den Kammern mittels Ventilators oder natürlicher Auftriebs ein auf die Kammern beschränkter Gasumlauf erzeugt wird. — 2. dad. gek., daß an die letzte Kammer ein Kühler angeschlossen ist, in dem sich W. und Öldämpfe niederschlagen. — Die erste Kammer wird rasch abgekühlt und ihre Wärme benutzt, um in der letzten Kammer niedergeschlagenes Öl und W. auszutreiben. (D. R. P. 358048 Kl. 22f vom 2/7. 1921, ausg. 4/9. 1922.) KÜHLING.

Deutsche Gold- und Silber-Scheide-Anstalt vorm. Rössler, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Herstellung von Alkalipercarbonaten*. (Oe. P. 88477 vom 2/8. 1917, ausg. 26/5. 1922. D. Prior. 1/12. u. 15/11. 1915. — C. 1921. IV. 1207.) KAUSCH.

Walter Glaeser, Brooklyn, N. Y., übert. an: **Potash Extraction Corporation**, New York, *Verfahren zum Gewinnen von Kaliverbindungen*. CaCl_2 wird mit Alunit in Ggw. von Wasserdampf erhitzt, und die frei werdende HCl wird gesammelt. (A. P. 1422848 vom 7/6. 1918, ausg. 18/7. 1922.) KAUSCH.

Ivan F. Harlow, Midland, Mich., übert. an: **The Dow Chemical Company**, Midland, *Verfahren zum Extrahieren von Kalisalzen aus Muttersolen*. Solen, die K_2CO_3 unter anderen K-Salzen u. Na-Salzen enthalten, werden annähernd bis zum Sättigungspunkt, der erhalten wird, wenn man CaCl_2 in äquivalenter Menge zu dem vorhandenen K zugesetzt hat, konz., dann auf etwa 95% erhitzt, wobei CaCO_3 ausfällt und KCl in Lsg. bleibt, hierauf weiter auf etwa $\frac{3}{4}$ Vol. ihrer früheren Menge durch Erhitzen konz., wobei die Na-Salze auskristallisieren. Schließlich

kühlt man die Mutterlauge auf etwa 20° ab, wobei das KCl praktisch rein auskristallisiert. (A. P. 1422571 vom 27/11. 1916, ausg. 11/7. 1922.) KAUSCH.

Samuel Lamm, Brüssel, *Verfahren zur Herstellung von Kalium- und Natriumcarbonat auf nassem Wege*. (Holl. P. 6371 vom 6/3. 1920, ausg. 24/8. 1921. — C. 1922. II. 374.) KAUSCH.

Deutsche Gold- & Silberscheideanstalt vorm. Rössler, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Herstellung von lagerbeständigen Alkalipercarbonaten*. (Oe. P. 88474 vom 27/11. 1916, ausg. 26/5. 1922. D. Prior. 15/11. 1915. — C. 1922. II. 738 [Schwz. P. 91864].) KAUSCH.

Courtaulds, Ltd. und B. O. Jones, London, *Verfahren zur Herstellung von Ätznatron*. Man befreit Ätznatronlsgg. von dem darin befindlichen Na_2CO_3 durch Zusatz eines Überschusses von CaCO_3 ; das entstehende Calciumnatriumcarbonat wird durch W. vom Na_2CO_3 getrennt. (E. P. 182411 vom 11/6. 1921, ausg. 26/7. 1922.) KAUSCH.

George B. Burnham, Glendale, Calif., *Verfahren zur Gewinnung von wertvollen Stoffen in flüssiger Form*. Um Borax oder ein anderes Salz aus einer damit gesätt. Fl. zu gewinnen, übersättigt man die letztere mit Borax oder dem entsprechenden anderen Salz, entfernt die Fl. von dem Nd. und bringt wieder in der Fl. Borax usw. zur Abscheidung. (A. P. 1424447 vom 8/1. 1920, ausg. 1/8. 1922.) KAUSCH.

Charles Catlett, Staunton, Va., *Verfahren zur Herstellung eines Oxysalzpräparats*. Man mischt CaO u. CaCl_2 , beide in festem Zustande und fein zerteilt, miteinander unter Bedingungen, daß die Rk. eintritt. (A. P. 1422337 vom 3/8. 1921, ausg. 11/7. 1922.) KAUSCH.

Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Zersetzung von Sulfaten, insbesondere Calciumsulfat*. Die in das Sulfat-Kohlegemisch einzublasende Luftmenge wird im Verhältnis zur Schichthöhe so bemessen, daß die Gase bei ihrem Austritt aus der Oberfläche der Beschickung frei von O_2 sind. Zu den entweichenden Gasen wird dann O_2 zur Verbrennung des S zugeführt. (Oe. P. 88480 vom 15/4. 1918, ausg. 26/5. 1922. D. Prior. 25/9. 1917.) KAUSCH.

Allgemeine Vergasungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin-Wilmersdorf, *Verfahren zur Herstellung von Schwefelcalcium aus Gips*. Man leitet über Gips stark reduzierende Gase, wie H_2 , CH_4 u. dgl. bei hoher Temp. (Oe. P. 88727 vom 17/10. 1918, ausg. 10/6. 1922. D. Prior. 10/1. 1917.) KAUSCH.

Max Helbig, Oberhausen, Rhld., *Verfahren zur Herstellung von Dicalciumphosphat*, dad. gek., daß Lsgg. von $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ enthaltenden Rohstoffen in Mineralsäuren bei Ggw. von MgCl_2 erhitzt worden, wobei die Lsg. eine mindestens der Hälfte der vorhandenen Metalle äquivalente Menge Chlorion enthalten muß. — Im Gegensatz zu der Ausscheidung von CaHPO_4 aus Mg-freien Lsgg. von $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ enthaltenden Stoffen in HCl , erfolgt hier die Abscheidung vollständig und leicht ohne Mitfällung anderer Metalle und bei mäßiger Temp. (unter 150°). (D. R. P. 357763 Kl. 16 vom 3/7. 1920, ausg. 31/8. 1922.) KÜHLING.

The British Aluminium Company, Ltd., London, *Verfahren und Einrichtung zur Herstellung von Magnesiumchlorid*. (Schwz. P. 93854 vom 19/9. 1917, ausg. 1/4. 1922. E. Prior. 30/9. 1916. — C. 1921. IV. 995.) OELKER.

E. Merck, Darmstadt, *Verfahren zur Herstellung von unlöslichem, basischem Magnesiumhypobromit*. (Oe. P. 88730 vom 16/3. 1920, ausg. 10/6. 1922. D. Prior. 11/6. 1919. — C. 1922. II. 687.) KAUSCH.

F. G. Breyer, E. C. Gaskill und J. A. Singmaster, Palmerton, Pa., übert. an: New Jersey Zinc Co., Manhattan, New-York, *Verfahren zur Herstellung von Zinkoxyd*. Geschmolzenes Zn wird in einem Graphittiegel durch den elektrischen

Strom direkt erhitzt, wobei überhitzte, z. B. 2000° h. Zn-Dämpfe entstehen, die sich beim Austritt aus dem Tiegel entzünden. Der hierbei entstehende Rauch wird durch ein Gebläse abgesaugt und in einem Sammelbehälter schnell abgekühlt. Es wird ein höchst fein verteiltes ZnO erhalten, dessen einzelne Partikelchen nur einen Durchmesser von 0,25 $\mu\mu$ und weniger aufweisen. — Das Prod. soll Gummimischungen zugesetzt werden, um die daraus hergestellten Prodd. widerstandsfähiger gegen Abreibung zu machen. (E. P. 180 680 vom 24/5. 1922, Auszug veröff. 19/7. 1922. Prior. 27/5. 1921.) OELKER.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Gewinnung fast eisenfreier Aluminiumverbindungen aus eisenhaltigen Tonerdelösungen*, dad. gek., daß man zunächst in bekannter Weise die Eisenoxysalze zu Eisenoxydulsalzen reduziert und dann durch Eindampfung und thermische Zers. unter Luftabschluß die Al-Salze in unl. Verbb. überführt. (D. R. P. 357 900 Kl. 12m vom 1/8. 1919, ausg. 4/9. 1922.) KAUSCH.

Société Industrielle de Produits Chimiques, Paris, *Verfahren zur Überführung von Alkalimonochromaten in Alkaldichromate*. Durch Einw. von CO₂ und NH₃, zweckmäßig in Ggw. eines Überschusses von (NH₄)₂CO₃ oder NH₄HCO₃, auf die Monochromate, dad. gek., daß das erhaltene (NH₄)₂CrO₄ nach Abscheidung des nebenbei entstehenden Alkalidicarbonats in CaCrO₄ und dieses in bekannter Weise durch Alkalidisulfat in das entsprechende Alkaldichromat übergeführt wird. (D. R. P. 357 834 Kl. 12m vom 26/11. 1918, ausg. 1/9. 1922. F. Prior. 5/1. 1918.) KAU.

Deutsche Molybdaen-Werke G. m. b. H., Teutschenthal bei Halle a. S., *Verfahren zur Gewinnung von Molybdänverbindungen aus molybdänhaltigen Stoffen, insbesondere Gelbbleierz.* (Oe. P. 88 344 vom 10/5. 1917, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 23/5. und 2/10. 1916. — C. 1921. II. 802.) KAUSCH.

VI. Glas; Keramik; Zement; Baustoffe.

H. Ries, *Feuerfeste Tone des östlichen Kohlengbietes von Kentucky* Vf. beschreibt die geologischen Verhältnisse dieser meist unter, stellenweise über der Kohle, über dem Maxville-Kalkstein und unter dem Pottsville-Geröllsandstein liegenden Tone. Er schließt daran Angaben über die Entw. der darauf gegründeten Industrie *feuerfester Stoffe* (1871—1912) in Ost-Kentucky u. Nachbargebieten. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 5. 397—408. Juli. [28/2.*] Ithaca [New York], CORNELL University.) MOYE.

James W. Carpenter, *Entwicklung der elektrischen Glasemalleöfen im Jahre 1921*. Vf. beschreibt verschiedene Betriebsöfen, auch einen, der auf einem Eisenbahngleise über einen ringförmigen Tisch mit der Ware hinweg kreist. Außenansichten sind beigelegt. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 5. 409—19. Juli. [28/2.*]) MO.

T. Francis Miller, *Der Drehrostschachtofen*. Vf. beschreibt die Bauart von CURT VON GRUEBER, Berlin. Der den Boden des gemauerten zylindrischen Schachtes bildende, das gesamte Brenngut tragende, auf seiner Oberfläche gezähnte eiserne Drehrost wird mit 2—3 PS langsam um seine senkrechte Achse gedreht, wodurch er den aus kohlenrießhaltigen Rohziegeln erbrannten Klinker in kleine Stücke zerreibt und durch seine zahlreichen Öffnungen in einen Auslaufrichter mit schleusenartigem selbsttätig arbeitendem Luftabschluß niederfallen läßt. Der Ofen wird mit in den Auslaufrichter mündendem Gebläse betrieben. Die Beschickung ist ebenfalls selbsttätig. Verbrauch mittlerer Kohle 16%, auf den Zement. Kraftverbrauch einschließlich des Ziegeln 18—20 PS (Chem. Trade Journ. 71. 130. 4/8.) MO.

Graham L. Montgomery, *Neuzeitliche Beförderungsverfahren bei der Herstellung elektrotechnischen Porzellans*. Vf. beschreibt die Einrichtungen des Porzellanwerks der Square D Co. in Peru [Ind.], hauptsächlich die Etagenwagen, Mehlwagen und

das zu den Öfen führende Förderband mit rechtwinkligen Öfenanschlüssen. (Vgl. A. P. BALL, Journ. Amer. Ceram. Soc. 5. 235—47; C. 1922. IV. 426.) (Chem. Metallurg. Engineering 27. 59—62. 12/7.) MOYE.

D. A. Jones, *Aufstellung eines Prüfverfahrens auf nachträgliche Brennschwindung*. Teil 1. Das bisherige Verf. wurde, wegen oft fehlender Übereinstimmung der Messungen an demselben Ziegel, nachgeprüft. Es war, weil bequem, üblich, kleine Stücke mit abgeschliffenen Enden mittels einer Noniusschubleere zu messen. Es wurden nun die Ergebnisse größer und an sie angelegter 4 kleiner Stücke desselben feuerfesten Steines ermittelt. Mangel an Übereinstimmung wurde zum Teil auf Oberflächenverkrümmung zurückgeführt. Man ging deshalb zum folgenden Verf. über.

Teil 2. Bei dem benutzten Verf. von MELLOR maß man mkr. die Abstände der 4 Schnittpunkte mittels Kreissäge eingeschnittener paarweise paralleler Linien, nahe den Rändern einer Hauptfläche. Große Stücke mußte man, zwecks Brandgleichmäßigkeit, um 180° gedreht nochmals brennen. Große Stücke Silicasteine platzten oft. Am brauchbarsten erwiesen sich kleine Stücke, die gleichmäßig durchglühten, trotz der kleineren Meßlängen. (Gas Journ. 158. 840—44. 28/6.) MOYE.

John L. Carruthers, *Anwendung verstärkten Zuges bei Terrakottaöfen*. Es handelt sich um unterbrochen betriebene Muffel-Rundöfen für Architekturterrakotten. Der Zug mittels niedriger Schornsteine ist durch Ventilatoren verstärkt worden, die man über den Öfen (auf ihrem Zwischenraum) aufgestellt hat, um leichte Zugänglichkeit des Luftleitungssystemes zu erhalten. Die Luft bläst unter stabrostartig unterteilte, mehrteilige falzverbundene Rostgußplatten mit gebohrten engen Öffnungen. Es wird geringwertige Feinkohle verbrannt. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 5. 449—54. Juli. [28/2.*] Denver [Colo.], Denver Terra Cotta Co.) MOYE.

Richard K. Meade, *Qualitätskontrolle bei der Zementfabrikation*. Die Zementfabrikation wird unter Hervorhebung der wichtigsten Punkte besprochen und gezeigt, durch welche Kontrollmaßnahmen diese Hauptpunkte so beeinflußt werden können, daß ein Zement bester Güte entsteht. Ausschlaggebend für die Güte eines Zements sind seine chemische Zus., die Mahlfineinheit seiner Ausgangsmaterialien u. der Brand. Die chemische Zus. wird noch häufig mangelhaft bestimmt, worauf die Mißerfolge mancher Fabriken zurückzuführen sind. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 250—53. 9/8. [27/6.*] Baltimore [Md.]) ZAPPNER.

J. L. Crawford, *Ein vereinfachtes Verfahren zur Bestimmung des Volumens trockener Tonprobeziegel*. Nach dem von der American Ceramic Society und der American Society for Testing Materials vorgeschriebenen Prüfverfahren werden zur Best. der Brennschwindung die Proben erst mit luftgefüllten, dann mit ölgefüllten Poren in Luft, endlich ölgetränkt in W. hängend gewogen, um ihre scheinbare D. zu ermitteln. Vf. sucht durch Verminderung der Zahl der Wägungen der einzelnen Probe die Genauigkeit zu erhöhen, indem er an den zu brennenden Proben die Öltränkung (Kerosen) wegläßt. Dadurch vermeidet er zugleich durch nicht entfernbare Ölrreste verunsachtes Springen. Er bestimmt die scheinbare D. an nur 4 oder 5 überzähligen Probeziegeln mittels Öltränkung. Vf. zeigt durch Gegenüberstellung gute Genauigkeit seines Verf. In der Erörterung bezeichnet E. W. WASHBURN das Hg-Verf. als das in jeder Beziehung beste. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 5. 394—96. Juli. MELLON Institute of Industrial Research. Pittsburgh [Pa.], University.) MOYE.

Joseph Kent, Maldon, England, *Verfahren zur Herstellung von Glaskörpern mit capillaren Röhren*. In einem zylindrischen Glaskörper wird eine geschlossene, zweckmäßig entlüftete capillare Glasröhre eingesenkt und die M. dann ausgezogen. (A. P. 1382650 vom 1/4. 1920, ausg. 28/6. 1921.) KÜHLING.

W. Schneider, Bern, *Verfahren zum Überziehen von Steinen*. Man stellt eine Paste aus S, Graphit, Schrot, Portlandzement oder Gips und W. her und streicht damit die Steine an. Nachdem sich der Zement abgebunden hat, fährt man über den Anstrich mit einem h. Bügeleisen, wobei das Metall schm. und einen lückenlosen metallischen Überzug ergibt. (E. P. 182213 vom 30/3. 1921, ausg. 26/7. 1922.)

KAUSCH.

Harry P. Bassett, Cynthiana, Ky., *Säure- und feuerfestes Material*. Das Material besteht aus SiO_2 , einem Metall der Fe- und Al-Gruppe, einer Alkali-verb. und einem Silicatbindemittel. (A. P. 1390327 vom 15/10. 1919, ausg. 13/9. 1921.)

KAUSCH.

Harry P. Bassett, Cynthiana, Ky., *Basisches feuerfestes Material*. Das Material besteht aus gebranntem Dolomit, einem Oxyd der Fe-Gruppe, einer Alkali-verb. und einer Si-Verb. (A. P. 1390328 vom 15/10. 1919, ausg. 13/9. 1921.)

KAUSCH.

Charles Henri Léon Hanin, Paris, *Verfahren zur Herstellung einer formbaren, als Holzersatz dienenden Masse*. Pflanzliche Fasern, Sägemehl, Magnesia- zement und Ton werden zusammengemischt. — Z. B. werden Holzfasern, Sägemehl, Ton, MgO und Farbstoffe mit verd. wss. HCl innig verrührt. Zur Herst. von kleinen Gegenständen kann man die Holzfaser durch andere Pflanzenfasern, wie Alsa, Kokos oder Aloe, ersetzen. An Stelle von Sägemehl kann man auch Korkmehl verwenden. Die M. läßt sich ohne Pressung zu beliebigen Gegenständen formen und färben, erhärtet im Laufe einiger Tage von selbst und kann in beliebiger Weise bearbeitet werden. Sie dient insbesondere zur Herst. von Bilderrahmen, Möbeln, Kunstgegenständen, Tischlerarbeiten und Gebäudeteilen. Durch Eisendrahteinlagen läßt sich ihre Widerstandsfähigkeit erhöhen. (F. P. 528488 vom 18/6. 1920, ausg. 12/11. 1921.)

SCHOTTLÄNDER.

VII. Düngemittel, Boden.

Walter Zöller, *Theoretische und experimentelle Beiträge zur Bewirtschaftung des in den tierischen Ausscheidungen enthaltenen Stickstoffs*. Eine Trennung von Kot und Harn oder von Stallmist und Jauche ist nur unter großen Schwierigkeiten und mit nicht geringen Unkosten zu erreichen und die restlose Nutzbarmachung des in diesen Prodd. enthaltenen N nur unter besonderen Aufwendungen möglich. Die Anwendung der bisher empfohlenen Konservierungsmittel HCl , H_2SO_4 , NaHSO_4 , CH_3O , K-Salze, Superphosphat und Salpeterarten ist entweder unwirtschaftlich oder aus technischen Gründen sehr erschwert. Erstrebenswert ist eine Vereinigung von Einstreu, Kot und Harn, bei der der N auf chemischem Wege gebunden wird. Hierfür eignet sich nach STUTZER (vgl. Landw. Ztg. 68. 59; C. 1920. IV. 644) u. den Unterss. des Vfs. in Knetmaschinen sehr innig mit CaCl_2 vermengter Torfmaul, der sogenannte *Kalktorf*. Die N-Verluste, des mit Kalktorf vermengten Stallmists beim Lagern im Stall, auf dem Komposthaufen oder beim Aufbringen auf das Feld sind so gering, daß sie praktisch von keiner Bedeutung sind. Ein Einstreumittel von nahezu gleicher Wrkg. kann durch Vermischen von 1 Zentner Torf mit 13 l Endlauge, deren wirksamer Stoff MgCl_2 ist, hergestellt werden. Doch muß wegen der größeren Löslichkeit und Umsetzungsfähigkeit des bei der Einw. von MgCl_2 auf $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ gebildeten MgCO_3 darauf geachtet werden, daß der Boden, auf welchen mit *Magnesiumtorf* vermengter Stallmist aufgebracht werden soll, einen genügenden Kalkvorrat enthält, um einer Entkalkung des Bodens vorzubeugen. (Landw. Ztg. 71. 289—306. 1—15/8. Gießen.)

BERJU.

Howard W. Ambruster, *Herstellung von Calciumarsenat*. Vf. erörtert die unsicheren Marktverhältnisse für *Calciumarsenat*, die sich auch auf die Herst. übertragen. Die beiden Fortschritte, die in der letzten Zeit in der Herst. von *Insektenvergiftungsmitteln* gemacht worden sind, bestehen in der Verwendung säurefesten

(Si haltiger Guß) Fe anstelle feuerfester Tonwaren bei der Herst. von H_3AsO_4 und in der Darst. von Pb- oder Ca-Arsenat als ein trocknes Pulver. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 159—60. 26/7.) RÜHLE.

Otto Wagner, *Ein neuer Schädlingsbekämpfungsapparat*. Vf. empfiehlt den von RUPPRECHT ersonnenen sogenannten *Rotagenerator* der deutschen Rotawerke (Vertreter H. O. K. HOYER, Königswinter am Rhein, Hubertusstraße), einen kleinen, handlichen App., in dem S bei 450° geschmolzen und durch Wasserdampf in dicken, nebelartigen Wolken zerstäubt wird. Die Anwendung des App. auch auf andere Schädlingsbekämpfungsmittel bedarf noch eingehender Verss. (Zentralblatt f. Zuckerind. 30. 1299—1300. 12/8. Bonn.) RÜHLE.

Société d'Études Chimiques pour l'Industrie, Genf, *Verfahren zur Verwertung der bei der Zersetzung des Kalkstickstoffs mit Säuren verbleibenden Rückstände*. Die Rückstände werden entweder mit Harnstoff, Harnstoffsalzen oder anderen l. assimilierbaren N-Verbb. gemischt, um als Düngemittel verwendet zu werden, oder auch, wenn sie aus $CaCO_3$, Kohle (und Verunreinigungen) bestehen, unmittelbar oder nach Brikettierung gegläht, um CaO und CO_2 zu erhalten. (E. P. 182134 vom 26/6. 1922, Auszug veröff. 23/8. 1922. Prior. 25/6. 1921.) KÜHLING.

Carlo Rossi, Legnano, Italien, *Verfahren zur Herstellung von Düngemitteln*. (Kurzes Ref. nach A. PP. 1401648 und 1401649 vgl. C. 1922. II. 629.) Nachzutragen ist, daß bei entsprechender Steigerung der Temp. das gesamte in dem Silicat enthaltene K verflüchtigt wird und für sich gewonnen werden kann. (Schwz. P. P. 93816 vom 22/3. 1919, ausg. 1/4. 1922 und 93817 vom 22/3. 1919, ausg. 16/3. 1922. It. Prior. 9/8. 1918.) KÜHLING.

J. D. Riedel Akt.-Ges., Berlin-Britz, *Verfahren zur Zerstäubung von Arsenik*, dad. gek., daß in Abänderung des D. R. P. 301686 an Stelle des Al andere Metalle bezw. Mischungen als Wärmequelle zur Verflüchtigung des As oder der As-Verbb. verwendet werden (vgl. auch D. R. PP. 302406 u. 302407; C. 1922. IV. 139). — Es lassen sich hierzu z. B. Mg oder Mischungen von Zn und S, bezw. von Ferrosilicium und BaO , verwenden, wobei unter Umständen die As-Verb. durch eine Schutzhülle aus Ton oder Metall von der Heizmischung getrennt werden kann. Durch diese Wärmequellen wird gegenüber der Verwendung von Al eine wesentliche Verbilligung des Verf. erzielt. (D. R. P. 357874 Kl. 451 vom 7/6. 1919, ausg. 1/9. 1922. Zus. zu D. R. P. 301686; C. 1922. IV. 139.) SCHOTTLÄNDER.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Fungicides und insekticides Mittel*, bestehend aus S und Alkalisulfiden oder Erdalkalisulfiden, mit Ausnahme von CaS. — Z. B. werden Mischungen aus BaS und S, bezw. aus Na_2S und S zum Gebrauch in W. gel. und zum Besprengen von Obstbäumen, Obstbüschen, Tomaten, Gurken, Blumen, Laub- und Nadelholzbäumen verwendet. Gegenüber der bekannten CaS-Lsg. haben die Gemische den Vorzug der Luftbeständigkeit, und daß sie in fester Form in den Handel gebracht werden können. Sie besitzen, selbst in stark verd. Lsgg., eine stark abtötende Wrkg. auf niedere Organismen und Insekten, wie Mehltau, Schimmelpilze, Brand, Blattläuse, Raupen, Spinnen u. a. (E. P. 177027 vom 25/2. 1921, ausg. 13/4. 1922. F. P. 534188 vom 16/4. 1921, ausg. 21/3. 1922. D. Prior. 21/6. 1920.) SCHOTTLÄNDER.

Jean Loubat, Frankreich (Gard), *Fungicides und insekticides Mittel*, bestehend aus Schwefelblüte, $CuSO_4$ oder Cu-Acetat (Grünspan), konz. Leimlsg., Seesalz, mit oder ohne Zusatz von CaO. — Zum Gebrauch wird der S einer h. Lsg. der anderen Bestandteile beigemischt, oder man löscht den CaO mit der Lsg. der anderen Bestandteile. Das Mittel dient insbesondere zum Schutz von Rebstöcken oder Obstbäumen gegen die bekannten Schädlinge. (F. P. 534751 vom 30/4. 1921, ausg. 1/4. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Vital Blondiau, Belgien, *Insektenvertilgungsmittel*, bestehend aus Terpentinin, denaturiertem A. und etwas Senfö. (F. P. 529677 vom 22/10. 1920, ausg. 3/12. 1921.)
SCHOTTLÄNDER.

Richard Verdonck, Belgien, *Verfahren zur Herstellung von Insektenvertilgungsmitteln*. Gebrauchte Gasreinigungsmasse wird für sich erhitzt, wobei der in ihr enthaltene S teilweise als solcher sublimiert, teils in SO_2 umgewandelt wird. Der S und die SO_2 wird in einen Behälter geleitet, in dem sich feuchte, ebenfalls gebrauchte Gasreinigungsmasse befindet, der man gegebenenfalls 5–10% ihres Gewichtes an pulverförmigem Na_2CO_3 oder K_2CO_3 zusetzen kann. Hierbei setzen sich das CaCO_3 der M. und die Alkalicarbonate mit der SO_2 zu Sulfiten um. Diese Sulfiten werden schließlich mit einer neuen Menge von Gasreinigungsmasse gekocht, deren Schwefel die Sulfiten zu Polythionaten und Hyposulfiten umwandelt. Zusammen mit den in der M. enthaltenen Cyaniden und durch Einw. des S entstandenen Rhodaniden erleiden diese beim Einbringen in den Boden eine Reihe weiterer Umsetzungen, wobei die schädlichen Insekten vernichtet und gleichzeitig der Pflanzenwuchs befördert wird. (F. P. 536984 vom 17/6. 1921, ausg. 12/5. 1922.)
SCHOTTLÄNDER.

Jean-Baptiste Bidegain, genannt **Marcel Debernard**, Paris, *Insektenvertilgungsmittel*, bestehend aus denaturiertem A. (90% ig.), technischem Pyridin u. CCl_4 . An Stelle von A. kann man auch eine andere Fl. verwenden, bezw. ein lediglich aus Pyridin und CCl_4 bestehendes Gemisch. (F. P. 532855 vom 29/3. 1921, ausg. 14/2. 1922.)
SCHOTTLÄNDER.

Raymond Vidal, Paris, *Verfahren zur Verwertung der Mittelölfraction des Steinkohlenteers*. Die vom Naphthalin durch Dest. befreite Mittelölfraction wird in zwei weitere Fraktionen zerlegt, von denen die eine hauptsächlich aus höheren Homologen des Bzl., wie *Cymol* und *Isocymol*, sowie *Phenolen*, und die andere aus *Alkylnaphthalinen* und *Phenolen* besteht. Jede dieser Fraktionen gibt mit konz. wss. Lsgg. von ricinusölsaurem Alkali klare Lsgg., die mit W. verd. beständige Emulsionen bilden. Die *Cymol* u. *Isocymol* enthaltenden Lsgg. finden zur *Sterilisation des Bodens* und als *Insekten- und Pilzvertilgungsmittel* Verwendung, wobei man sie auch von porösen Stoffen, wie Sägemehl, Torf, Kieselgur, aufsaugen lassen und als Pulver oder Brühe verwenden kann. Die Alkylnaphthaline enthaltenden Lsgg. dienen in der *Textilindustrie* als Benetzungsmittel für Baumwolle beim Färben. (F. P. 536583 vom 9/6. 1921, ausg. 5/5. 1922.)
SCHOTTLÄNDER.

Rudolf Maag, Dielsdorf (Zürich, Schweiz), *Verfahren zur Herstellung von Bordeauxbrühepulver*. Gemahlenes CuSO_4 einerseits und eine innige Mischung von $\text{Ca}(\text{OH})_2$ Pulver und Caseinpulver andererseits werden in einem gemeinsamen Paket in besonderen Packungen vereinigt. — Zum Gebrauch wird zunächst das CuSO_4 in W. gel., alsdann das Casein- $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Pulver mit W. zu einem gleichmäßigen Brei verrührt, 10 Minuten stehen gelassen und mit viel W. verd. Schließlich gibt man zu der Caseincalciumlg. das gel. CuSO_4 und rührt gut durch. Die so hergestellte Brühe benetzt die Pflanzen besser u. klebt besser als gewöhnliche Bordeauxbrühe. Außerdem ist sie dauernd haltbar und verstopft die Spritzen nicht. (Schwz. P. 91476 vom 23/10. 1920, ausg. 1/11. 1921.)
SCHOTTLÄNDER.

Italo-Dante-Hugo-Galilée Ponis, Paris, *Verfahren zur Herstellung einer Casein-Kupfermischung für Kupferbrühen*. Die gebräuchlichen Cu-Verbb. werden mit einem Gemisch aus Casein, Na_2CO_3 und $\text{Ca}(\text{OH})_2$ zu einem homogenen, feinen Pulver verrieben. Das Prod. wird zum Gebrauch mit W. vermischt und liefert eine gut netzende und klebende Brühe, die infolge feiner Verteilung der festen Bestandteile die feinen Öffnungen der Spritzen nicht verstopft. Da das Casein in besonders ll. Form in dem Pulver enthalten ist, kann dieses auch in fester Form auf die

zu schützenden Pflanzen aufgestäubt werden. (F. P. 537565 vom 7/4. 1921, ausg. 26/5. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Émile-René Simonnet und **Louis Mosselli**, Frankreich (Rhône), *Verfahren zur Herstellung einer kolloidalen, gut haftenden Kupferbrühe*. CuSO_4 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ u. Casein werden mit W. versetzt, wobei sich eine Komplexverb. aus Casein, NH_3 u. Cu bildet. Zu der wss. Suspension gibt man alsdann in kleinen Anteilen eine wss. Na_2CO_3 -Lsg. Der entstandene Nd. von kolloidalem CuCO_3 vermischt sich mit der Komplexverb. zu einer feinen, gut haftenden Suspension. Zur Bekämpfung von Meltau oder Schimmelpilzen (Oidium) kann man der Brühe noch S zusetzen. Die Bestandteile der Brühe kommen in fester Form in genau berechneten Mengen, in zwei getrennten Packungen in den Handel, von denen die eine das Na_2CO_3 , die andere das CuSO_4 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ und das gut gepulverte Casein enthält. (F. P. 531512 vom 1/3. 1921, ausg. 16/1. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

William Coker, Canberra, Hastings, England, *Verfahren zum Schützen von Obstbäumen vor den Angriffen von Insekten und anderem Ungeziefer*. Die Baumstämme werden, soweit sie noch nicht von den Schädlingen befallen sind, mit dem Saft der *Tomatenpflanze* besprengt. Bereits angegriffene Bäume werden gründlich gesäubert, das abgestorbene Holz entfernt und der Stamm zwei Fuß oberhalb des Bodens, ca. einen Fuß breit in grobe Sackleinwand gehüllt, deren oberster Rand mit der Tomatenpflanzenlsg. getränkt wird. Die Umhüllung kann am Stamm belassen werden. Gleichzeitig streut man in den die Stämme umgebenden Boden trockene *Rosshaarabfälle* derart, daß sie keine feste zusammenhängende M. bilden können. Die Tomatenpflanzenlsg. erhält man entweder durch Auspressen des Saftes aus den grünen Pflanzenteilen oder durch 6-monatliches Einweichen der Pflanze in W., nachdem die Früchte entfernt wurden. (E. P. 172462 vom 30/9. 1920, ausg. 5/1. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Giuseppe Lotrionte, Italien, *Verfahren zur Vernichtung der Ölbaumfliege (Dacus oleae)*. Kleine kegelförmige Behälter aus beliebigem, wasserundurchlässigem Material, ohne Boden, werden zur Blütezeit oder unmittelbar nachher auf den Ästen oder Zweigen des Ölbaumes oder anderer zu schützender Pflanzen befestigt. Die Innenwandungen der Behälter sind angeraut oder mit Zweigen u. dgl. ausgerüstet, um zur Aufnahme des aus Zuckerlsg., K_2AsO_5 , H_2CO_3 , $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$, Olivenöl u. Maismehl, Getreidemehl oder Stärke, sowie einem Köderstoff, wie Gorgonzola oder Kamillenessenz, bestehenden, mit W. verd. Mittel zu dienen, durch welches die Ölbaumfliege vernichtet wird. Das Mittel wird in die Behälter durch Zerstäuben eingebracht oder wiederholt mit einem Pinsel aufgetragen. (F. P. 536630 vom 10/6. 1921, ausg. 6/5. 1922. It. Prior. 12/5. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

N. H. Gellert, *Vergleich der Reinigungsverfahren für Hochofengas*. Die Vorzüge der Befreiung der *Hochofengase* von Staub und W. bei deren Verwendung zur Beheizung von Öfen und Dampfkesseln sind unbestritten, es handelt sich hier darum, ob auf feuchtem oder trockenem Wege gereinigtes Gas vorteilhafter ist. Die vom Vf. durchgeführten wärmetechnischen Betrachtungen führen zu dem Schlusse, daß trocken gereinigtes Hochofengas von 204°, selbst wenn es 35 grains W. im Kubikfuß enthält, einen um 6,5% größeren Brennwert hat als feuchtgereinigtes Gas von 21° und 7,98 grains W. im Kubikfuß. Ein Unterschied in der Entzündtemperatur beider Gase besteht nicht. (Mechanical Engineering 1922. Mai; Chem. Metallurg. Engineering 26. 1170—74. 21/6) RÜHLE.

Arthur W. F. Green, *Schwarzer Bruch in Kohlenstoffwerkzeugstählen*. Vf. beschreibt einen Fehler, der in hypereutektischen Stählen vorkommt, die im Tiegel hergestellt sind, ohne eine Erklärung dafür geben zu können. Der Fehler besteht

in einer schwarzen Einlagerung im Inneren eines Barrens. Meist sind die Mitte u. der Außenrand normal, so daß der schwarze Teil im Durchschnitt ringförmige Figur hat. Die Stähle, in denen der Fehler auftrat, waren dicht unter dem $Ac_{1,2,3}$ -Umwandlungspunkt angelassen. Chemische Unters. ergab keine Unterschiede, die Späne haben das Aussehen solcher von grauem Gußeisen. Die Härte der schwarzen u. hellen Teile ist verschieden (95 : 170). Bezüglich der Mikrophotographien muß auf das Original verwiesen werden. Die schwarzen Teile ließen sich durch n. Abschrecken härten. Anlaßverss. zeigten, daß durch Anlassen bei niedriger Temp. die hellen Partien teilweise in dunkle umgewandelt wurden. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 265—67. 9/8. Philadelphia [Pa.]) ZAPPNER.

E. H. Schulz, *Zur Frage des Ersatzes des Kupfers durch andere Metalle*. Vf. behandelt die Verss., die während des Krieges ausgeführt wurden, mit dem Ziel, die Geschosßführungsbänder aus Cu durch solche aus anderen Metallen zu ersetzen. Neben anderen Eigenschaften ist vor allem die Festigkeit des Cu ausschlaggebend für seine Verwendung; sie ist so groß, daß einerseits beim Einschneiden der Züge in den Führungsring kein Abscheren eintritt, andererseits aber das Innere der Geschütze nicht übermäßig abgenutzt wird. Die ersten Verss. wurden mit Messing- und Cu-Panzerbändern ausgeführt, die erzielte Ersparnis war zu gering. Verss. mit Zn, dem geringe Mengen Al u. Cu — vorgeschrieben wurde später 4% Al — zugesetzt waren, hatten Erfolg. Schwierigkeiten machte nur die Neigung des Zn zum Verdampfen und Ausbrennen, es wurde ein Ring aus Cu oder später aus Weicheisen hinter die Zn-Legierung gewalzt und so Berührung der Explosionsgase mit dem Zn verhindert. Weitere Verss. führten zur Benutzung von Weicheisen. *Elektrolyteisen*, das einer besonderen Glühbehandlung unterworfen wurde, um den H_2 daraus zu entfernen, hat fast dieselben physikalischen Eigenschaften wie Cu. Es war jedoch schwer, die benötigten großen Anlagen zur Herst. von Elektrolyteisen zu schaffen. Der letzte Fortschritt war die Herst. eines sehr weichen *Eisens* im Martinofen, dessen Streckgrenze durch eine besondere Glüh- u. Reckbehandlung von 26 auf 10 kg/qmm herabgesetzt wurde. Die Ringe wurden vor der Glühbehandlung gebogen und in die größer geschnittene Nut durch Hinterwalzen eines Eisen-drahtes eingekeilt. (Ztschr. f. Metallkunde 14. 321—28. August 1922. [August 1921.]) ZAPPNER.

E. V. Schaal, *Tauchlötten mit Messing 80:20 und Wärmebehandlung der gelöteten Verbindungen*. Vor dem Lötten müssen die Teile auf Rotglut erhitzt werden, um das Messingbad nicht zu stark abzukühlen; die zu lötenen Stellen werden dabei zweckmäßig mit einer Paste aus Borax und Borsäure bestrichen. Bei Anwendung eines Bades aus 80 Cu und 20 Zn gibt eine Schicht von 1 Zoll Borax auf der Schmelze die besten Lötungen. Infolge des hohen F. des Bades muß ein Kühlbad, am besten geschmolzene Borsäure, benutzt werden. Die zu lötenen Teile müssen beim Eintauchen fest aneinander gedrückt werden. Die Zugfestigkeit von gelötetem C-Stahl ist gleich der des Messings, bei Ni-Stahl, der eine Wärmebehandlung durchgemacht hat, ist sie fast doppelt so groß. Die Scherfestigkeit wurde bei den verschiedenen Stahlsorten fast gleich und ähnlich der des Messings gefunden. Die metallographische Unters. von Stahl mit geringem C-Gehalt zeigt, daß er durch Tauchlötten nicht überhitzt wird und daß an der Grenze zwischen Stahl und Lot eine besondere Komponente besteht, die beide verbindet. (Chem. Metallurg. Engineering 26. 1121—25. 14/6. MC COOK Field, Dayton [Ohio], U. S. Air Service.) ZAPPNER.

P. Coulbeaux und F. E. Thomas, Paris, *Verfahren zur Gewinnung und Reinigung von Metallen*. Als Reduktions- und Reinigungsmittel bei metallurgischen Prozessen wird eine Mischung von einem Cyanamidderiv., wie Calciumcyanamid, u.

einer kohlenstoffhaltigen Substanz, wie Torf, verwendet. — Bei der Behandlung von Erzen oder Schlacken mit dieser Mischung werden z. B. Metalle oder Matten erhalten. — Die Mischung kann auch, gegebenenfalls nach Zusatz eines Bindemittels, in komprimierter Form zur Herst. von Elektroden für elektrische Öfen oder als Futter für andere metallurgische Öfen und Konverter Verwendung finden. — In Verb. mit Flußmitteln und anderen geeigneten Stoffen kann sie ferner zur Befreiung von Fe und Stahl von P und Si und zur Einleitung sonstiger Rkk. dienen. (E. P. 180675 vom 20/5. 1922, Auszug veröff. 19/7. 1922. Prior. 25/5. 1921.) OELKER.

Jackson & Co., Valparaiso, Chile, *Verfahren zur Behandlung von Erzen und metallurgischen Produkten*. Um aus den Erzen u. dgl. die wertvollen Metalle, wie Ag, Cu, Zn, Pb, zu gewinnen, werden sie gemäß dem Verf. des E. P. 172356 nach gehöriger Zerkleinerung mit einem Oxydationsmittel, z. B. KNO_3 , auf höhere Temp. erhitzt und dann mit geeigneten Lösungsm. ausgelaut oder dem Amalgamierungsprozeß unterworfen. — Dieses Verf. wird dadurch verbessert, daß man die Erze nach dem Oxydationsprozeß und vor dem Auslaugen o. dgl. einem Röstprozeß bei Ggw. von Cl oder einem Metallchlorid unterwirft. Es werden wesentlich höhere Ausbeuten an Metallen erzielt. (E. P. 180968 vom 27/4. 1921, ausg. 28/6. 1922. Zus. zu E. P. 172356.) OELKER.

Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., *Aufgebevorrichtung für Feinerze o. dgl.* Um bei den bekannten Dwight-Lloyd-App. zum Zusammensintern von feinen Erzen das zu sinternde feine Gut so locker und gleichmäßig wie möglich auf die beweglichen Erzträger aufzugeben, wird eine Aufgebevorr. mit Auflockerungswellen von der Aufgabestelle benutzt, bei welcher zwischen der Auslauföffnung der Gutzuführungseinrichtung und der Aufgabestelle ein Zwischenbehälter vorgesehen ist, an dessen Boden 2 mit Rührstiften o. dgl. versehene ineinandergreifende Rührwellen vorgesehen sind, deren eine das aufgelockerte Schüttgut über den zweckmäßig schrägen Boden des Behälters hinweg nach der unmittelbar über der Aufgabestelle liegenden Auslauföffnung des Zwischenbehälters hinschiebt. (Oe. P. 88395 vom 19/9. 1917, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 2/10. 1916.) OELKER.

Ludwig Heinrich Diehl, Berlin, *Verfahren und Einrichtung zur Nutzungsbarmachung des in Hochofenschlacke enthaltenen Schwefels*. (Oe. P. 88397 vom 27/12. 1917, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 16/1. u. 24/9. 1917. — C. 1921. IV. 415.) KAUSCH.

Paul Brandl, Wisotschan b. Prag (Tschechoslowakei), *Verfahren zur Herstellung von schmiedbarem Eisen im sauren Ofen*. (Schwz. P. 93853 vom 23/8. 1920, ausg. 16/3. 1922. Oe. Prior. 31/7. 1919. — C. 1921. IV. 705.) OELKER.

Geb. Buhler, Uzwil, Schweiz, *Verfahren zur Herstellung von Eisen und Stahl*. Stahldrehspäne oder Guß- oder Flußeisen werden nach dem Vermischen mit einer bekannten Mn- oder Si-Legierung und eventuell einer schlackenbildenden Substanz, wie Kalkstein, zu Briquets gepreßt und in dieser Form für den Kupolofenbetrieb verwendet. (E. P. 181370 vom 8/6. 1922, Auszug veröff. 2/8. 1922. Prior. 8/6. 1921.) OELKER.

Linus Porter Burrows, Erie, Pa., *Verfahren zur Herstellung von Schmiedestahl aus Nickel-Erz*. Man behandelt das zerkleinerte Erz in einem geschlossenen Behälter mit einem Gas, bis der O_2 aus dem Erz entfernt ist, unterwirft es alsdann einem Schmelzprozeß, bricht das erhaltene metallische Prod. auf, läßt es an der Luft zerfallen und dämpft es schließlich bei Rotglut derart, daß eine wesentliche Red. dabei nicht stattfindet. (A. P. 1424710 vom 20/1. 1920, ausg. 1/8. 1922.) OE.

F. Krupp Akt.-Ges., Essen, *Stahllegierungen für permanente Magnete*, welche 15–30% Co, 1–5% Mn, 0,6–1,2% C und gegebenenfalls 2–5% Cr enthalten. (E. P. 182439 vom 13/4. 1922, Auszug veröff. 23/8. 1922. Prior. 29/6. 1921.) OE.

Fernand-Alphonse Fleury, Frankreich, *Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von Zinn aus Weißblechabfällen*. Innerhalb eines größeren, mit alkal. Sn-Lsg. gefüllten Behälters, in welchen die zu entzinnenden Abfälle, als Anoden, tauchen, ist ein eisernes, durch eine senkrechte, bis nahe zum Boden reichende Wand geteiltes Gefäß angeordnet. In dem schmaleren Teil dieses Gefäßes befindet sich die Kathode. Diesem Teil wird der Elektrolyt dauernd zugeführt, der durch die Öffnung der Zwischenwand am Boden des Gefäßes in dessen weiteren Teil u. von diesem durch ein Überlaufrohr in das Anodengefäß fließt. Bei der Elektrolyse erhält man dichte, nicht schwammige Sn-Beschläge. (F. P. 538220 vom 13/7. 1921, ausg. 7/6. 1922.)
KÜHLING.

C. Clerc und A. Nihoul, Paris, *Verfahren zur Wiedergewinnung von Zinn aus Zinnabfällen*. Das in Weißblechabfällen u. dgl. enthaltene Sn wird durch Behandlung derselben mit einem Lösungsgemisch von FeCl_2 und SnCl_4 , gegebenenfalls unter Anwendung von Druck, gel. und die erhaltene Lsg. dann in zwei Teile geteilt derart, daß die Gesamtmenge des Sn in dem einen Teil derjenigen gleich ist, welche aus den Abfällen herausgelöst ist. Aus diesem Teil wird dann das Sn als Oxyd und Sulfid gefällt. Der andere Teil der Lsg. wird in Ggw. von HCl oxydiert und zur Behandlung frischer Blechabfälle wieder benutzt. Die Fällung des Sn aus dem ersten Teil der Lsg. kann mittels MgO bewirkt werden. Das dabei entstehende MgCl_2 wird zwecks Regenerierung von MgO und Erzeugung von HCl und Cl erhitzt, welch letztere zur Oxydation des zweiten Teils der Sn-Lsg. verwendet werden. (E. P. 181722 vom 15/6. 1922, Auszug veröff. 10/8. 1922. Prior. 15/6. 1921.)
OELKER.

Lucien Paul Basset, Paris, *Verfahren zur Herstellung von Mangan*. Man vermischt Mn_2O_4 mit der zur Red. erforderlichen Menge Kohle und unterwirft das Gemisch der Einw. einer Flamme, welche praktisch keine CO_2 erzeugt und die dadurch erhalten wird, daß man den Brennstoff (Kohle oder KW-stoffe) in feinsten Verteilung und in dem erforderlichen Verhältnis mittels eines hochoberhitzten Luftstroms in den das Gemisch enthaltenden Ofen einbläst. (Schw. P. 93618 vom 6/3. 1920, ausg. 16/3. 1922. F. Prior. 10/3. 1919.)
OELKER.

P. Freedman, London, und **E. Greetham**, Hull, *Verfahren zur Gewinnung von Metallen aus ihren Verbindungen*. Die zu Blöcken gepreßten Verb. der Metalle, insbesondere solche des Zr, Ce u. Ur werden in der Atmosphäre eines inerten Gases, wie Argon, direkt in dem Lichtbogen eines elektrischen Ofens erhitzt, wobei an diesem geeignete Vorr. vorgesehen sind, um ihn zu evakuieren und das inerte Gas in Zirkulation zu versetzen. Die Elektroden werden aus einem feuerbeständigen Material, wie W, mit oder ohne Zusatz einer nichtleitenden Substanz, hergestellt. (E. P. 180384 vom 26/1. 1921, ausg. 22/6. 1922.)
OELKER.

Linus Porter Burrows, Erie, Pa., *Verfahren zur Behandlung von Nickelerzen*. Das zerkleinerte Erz wird etwa 5 Stdn. lang bei Rotglut der Einw. eines Gases unterworfen, welches dadurch erhalten wird, daß man unter Druck stehenden Dampf sich plötzlich expandieren läßt und ihn nach Abscheidung der darin enthaltenen Wasserteilchen erhitzt. (A. P. 1424711 vom 1/8. 1915, ausg. 1/8. 1922.)
OELKER.

Wilhelm Boehm, Deutschland, *Verfahren zur Gewinnung von Magnesium in Form dünner Blätter*. Mg, zweckmäßig in Bandform, wird vor dem Walzen auf eine Temp. erhitzt, welche fast seinen F. erreicht. Die Wärme kann unmittelbar dem Metall zugeführt oder es können die Walzen erhitzt werden. Man erhält sehr dünne, nicht brüchige Blätter bei höchstens dreimaligem Walzen, während man den gleichen Erfolg bisher erst nach 20—30 maligem Walzen erzielte. (F. P. 538171 vom 12/7. 1921, ausg. 6/6. 1922.)
KÜHLING.

The Cooper Company, Cleveland (Ohio, V. St. A.), *Verfahren zur Herstellung von eisenfreien Hartlegierungen*. (Oe. P. 88396 vom 30/10. 1917, ausg. 10/5. 1922. A. Prior. 30/10 1916 — C. 1922. II. 199) OELKER.

Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Herstellung von Legierungen des Calciums, Bariums und Strontiums*. Zur Herst. von Legierungen des Ca mit Al, Sb, Ba, Cd, Cu, Mg, Bi, Zn, Sn und ähnlichen Metallen, erhitzt man das betreffende Metall mit Calciumcarbid oder Calciumcyanamid. In derselben Weise erhält man Legierungen des Ba oder Sr mit jenen Metallen, wenn man diese mit Bariumcarbid bzw. Strontiumcarbid behandelt. An Stelle der fertigen Carbide kann man dabei die entsprechenden Carbidbildungsgemische verwenden, wie z. B. das Gemisch der Oxyde des Ba oder Sr mit Kohle. — Um Legierungen herzustellen, welche neben Ba oder (und) Sr auch Ca enthalten, kann man das BaO und (oder) SrO in Mischung mit Calciumcarbid verwenden. (Oe. P. 88423 vom 31/10. 1917, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 2/12. und 28/12. 1916.) OELKER.

Fertigguß-Ges., Tempelhof, Berlin, *Legierungen, welche Zn, Cu und Ni enthalten*, u. zwar einen hohen Prozentsatz an Zn und nicht mehr als 5% Ni, werden hergestellt, indem man der Zn-Schmelze die erforderliche Menge einer für sich geschmolzenen Cu-Ni-Legierung zusetzt. In gewissen Fällen wird diesen Legierungen, die für Gußzwecke Verwendung finden sollen, noch Al (bis zu 10%) hinzugefügt. (E. P. 182122 vom 22/6. 1922, Auszug veröff. 23/8. 1922. Prior. 25/6. 1921.) OEL.

A. Pacz, Cleveland, Ohio, *Verfahren zum Gießen von Legierungen*. Al-Legierungen, welche wenigstens 1,5% Si, vorzugsweise 8—20% enthalten, werden unter Druck gegossen, gegebenenfalls in Hartgußformen. Die Legierungen brauchen nicht eisenfrei zu sein und können auch Cu, Ni und Zn enthalten. Zur Einführung des Si in die Legierung kann Ferrosilicium benutzt werden. (E. P. 181015 vom 31/5. 1922, Auszug veröff. 2/8. 1922. Prior. 31/5. 1921.) OELKER.

A. Boularan genannt **Deval**, Paris, *Verfahren zur Herstellung dekorativer Überzüge*. (E. P. 182163 vom 18/3. 1921, ausg. 26/7. 1922. — C. 1921. IV. 1100.) KAUSCH.

Alexander Classen, Deutschland, *Verfahren zum Galvanisieren von Metallen*. Dichte glänzende Metallüberzüge auf Metallen werden beim Galvanisieren erhalten, wenn dem Bade ein anorganisches oder organisches Kolloid u. außerdem ein Stoff oder ein Stoffgemisch zugesetzt wird, welches die Entw. von H an der Kathode verhindert. Zu letzterem Zwecke sind alle Persalze — Persulfate, -carbonate, -borate, -silicate usw. — die H₂O₂-Verb. des Harnstoffs und ähnliche Verb., gegebenenfalls unter Zusatz von freiem H₂O₂, brauchbar. (E. P. 538175 vom 12/7. 1921, ausg. 6/6. 1922. D. Prior. 13/11. 1920.) KÜHLING.

The Valley Holding Corporation, Brackenbridge, Pa., V. St. A., *Verfahren zur Herstellung magnetischer Legierungsbleche*. Die aus den Legierungen gegossenen Barren werden, bevor sie in die Walzvorr. gebracht werden, langsam auf etwa 1200° erhitzt und bei dieser Temperatur zu flachen Barren ausgewalzt. Diese werden auf die Walztemperatur gebracht und in üblicher Weise ausgewalzt, wobei die Erhitzung zwischen den einzelnen Durchgängen durch die Walze in einem Muffelofen bewirkt wird, in dem die Bleche nicht mit der Flamme in Berührung kommen und von einer geeigneten Atmosphäre umgeben sind. Schließlich werden sie vor dem letzten Durchgang durch die Walze, der bei einem ganz bestimmten, unveränderlichen Druck durchgeführt wird, auf eine solche Temp. erhitzt, daß sie etwa bei der Rekalescenztemp. austreten, u. dann einem Abkühlungsprozeß unterworfen. (E. P. 181401 vom 8/12. 1920, ausg. 12/7. 1922.) OELKER.

W. M. Gillespie und **P. Buckley**, *Verfahren zur Herstellung von Metallpulvern für industrielle und dekorative Zwecke durch Elektrolyse*. Man benutzt eine

Anode aus dem Metall, aus welchem das Pulver hergestellt werden soll, u. arbeitet mit einer solchen Stromdichte, daß das Metall an der Kathode in fein verteilter, nicht zusammenhängender, krystallinischer Form abgeschieden wird. Der Elektrolyt wird möglichst schnell zwischen den Elektroden hindurchgeführt, so daß er das Metallpulver mitreißt, und nach Trennung von demselben und eventuell erfolgter Regenerierung in die Zelle zurückgepumpt. — Die Stromdichte beträgt zweckmäßig 20 Amp. pro Quadratfuß und die Strömungsgeschwindigkeit des Elektrolyten 10 Fuß pro Sekunde. Die Kathode kann aus Al oder Cu hergestellt und stationär oder drehbar in der Zelle angeordnet sein. — Das Metallpulver wird durch Zentrifugieren, Filtrieren o. dgl. von dem Elektrolyten getrennt, gewaschen, getrocknet und, falls erforderlich, poliert. (E. P. 181831 vom 21/3. 1921, ausg. 19/7. 1922.) OELKER.

Leadizing Company, Chicago, Verfahren zur Herstellung von Bleiüberszügen auf Gegenständen aus Eisen und Stahl. (E. P. 181781 vom 19/2. 1921, ausg. 19/7. 1922. — C. 1922. II. 637.) OELKER.

IX. Organische Präparate.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh., Verfahren zur Reindarstellung von Glycerin. (Oe. P. 88188 vom 28/5. 1918, ausg. 25/4. 1922. D. Priorr. 16/6., 5/7. u. 24/9. 1917. — C. 1919. IV. 623. 684.) G. FR.

Société Camus, Duchemin & Cie. und Gaston Criqueboeuf, Paris, Verfahren zur Darstellung von Bleisalzen organischer Säuren. Alkylester der Essigsäure, Ameisensäure, Propionsäure oder Buttersäure werden mit Pb-Oxyden verseift. — Man erwärmt z. B. ein Gemisch aus Essigsäureäthylester, W. und PbO gelinde, unterbricht das Erhitzen und kühlt gegen Ende der von selbst weiter erfolgenden Umsetzung das Reaktionsgemisch ab. Unter Freiwerden von A., der wiedergewonnen wird, erfolgt B. von Bleiacetat. An Stelle von reinem Essigsäureäthylester kann man durch Veresterung von Holzessig oder anderen Essigsäure enthaltenden Rohstoffen erhaltliche Ester oder auch die Alkylester der Ameisensäure, Propionsäure oder Buttersäure der Verseifung unterwerfen. (F. P. 521766 vom 16/5. 1916, ausg. 19/7. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik Akt.-Ges., Berlin, Verfahren zur Gewinnung von Milchsäure aus faulen Kartoffeln, dad. gek., daß man aus den Waschwässern der faulen Kartoffeln in einem Rührbottich nach Aufrühren durch Absitzenlassen die spezifisch schweren und die spezifisch leichten Verunreinigungen abtrennt und die mittlere Schicht auf Stärke verarbeitet, die zur Gewinnung von Milchsäure verwendet wird. — Die Weiterverarbeitung der mittleren, neben Kartoffelstückchen die Stärke enthaltenden Schicht erfolgt durchaus in der bei der Stärkefabrikation üblichen Weise. Die erhaltene Stärke stellt einen für Milchsäuregärungen sehr wertvollen Rohstoff dar, da sie in den Verunreinigungen durch Faserteilchen usw. noch Nährstoffe enthält, welche für die Weiterverarbeitung durch Bakterien wertvoll sind. Hierdurch wird sowohl die Ausbeute an Milchsäure erhöht als auch durch die Nahrungszuführung die Gärdauer verkürzt. (D. B. P. 358110 Kl. 12o vom 18/12. 1919, ausg. 5/9. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Jean Efront, Louis-Henri Philippe und Gastan Brun, Paris, Verfahren zur Herstellung von organischen Oxyssäuren. Nach dem Verf. des F. P. 516273 erhält man durch Erhitzen von Apfel- oder Runkelrübenbrei mit starker Alkalilauge unter Druck bei 110—140°, Neutralisation des Alkali mit H₂SO₄, Abtrennung des unl. Nd., der ein humusreiches Düngemittel bildet, und Eindampfen der mit Tierkohle entfärbten und filtrierten Lsg., nach Entfernung des auskrystallisierten Na₂SO₄, eine sirupöse, von flüchtigen Fettsäuren freie M., die in der Hauptsache aus Zuckersäure besteht. Das Prod. bildet ein Lacton und findet in der Gerberei u. Färberei

Verwendung. — Bei diesem Verf. kann man die erwähnten Ausgangsstoffe mit demselben Erfolge durch andere pflanzliche, an Kohlenhydraten, insbesondere Zuckern u. Pektinen, reiche Stoffe oder landwirtschaftliche Abfälle, wie entzuckerte Melasse, überreife Birnen oder Äpfel, Apfelwein- oder Brantweintreber, ersetzen. (F. P. 24 256 vom 29/10. 1920, ausg. 2/5. 1922. Zus. zu F. P. 516 273.) SCHOTTLÄNDER.

Amé Pictet, Genf (Schweiz), *Verfahren zur Darstellung von chemisch reinem Glucosan*, dad. gek., daß man Glucose unter vermindertem Druck bei 150° nicht wesentlich übersteigenden Temp. erhitzt. (Hierzu vgl. auch PICTET und CASTAN, C. r. d. l'Acad. des sciences 171. 243—45; C. 1920. III. 620. Helv. chim. Acta 3. 645—49; C. 1920. III. 879.) (Schwz. P. 91155 vom 20/7. 1920, ausg. 17/10. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Ludwig Knorr, Jens, und Hermann Weyland, Berlin, *Verfahren zur Darstellung eines Esters der Orthokieselsäure*. (Schwz. P. 93696 vom 6/3. 1915, ausg. 16/3. 1922. D. Prior. 21/3. 1914. — C. 1915. II. 373.) SCHOTTLÄNDER.

Alexander Classen, Aachen, *Verfahren zur Überführung von Cellulose enthaltenden Stoffen in vergärbaren Zucker und Furfurol*. (Schwz. P. 93 575 vom 25/2. 1919, ausg. 16/3. 1922. D. Prior. 23/5. 1917, 12/2. 1918 und 13/1. 1919. — C. 1921. IV. 356.) OELKER.

Gustav Bonwitt, Charlottenburg, *Verfahren zum Lösen und Gelatinieren von Celluloseestern*. (Oe. P. 88159 vom 10/5. 1918, ausg. 25/4. 1922. D. Prior. 6/6. 1917. — C. 1921. IV. 654.) G. FRANZ.

Deutsche Gold- & Silber-Scheideanstalt vorm. Roessler, Frankfurt a. M., *Verfahren zum Entwickeln von Cyanwasserstoff*. (Kurzes Ref. nach E. P. 180118; C. 1922. IV, 635.) Nachzutragen ist, daß das Verf. hauptsächlich zu Räucherungszwecken (Ungeziefervertilgung) Verwendung findet. (F. P. 533104 vom 30/3. 1921, ausg. 22/2. 1922. D. Prior. 24/7. 1917.) SCHOTTLÄNDER.

Air Reduction Company, Incorporated, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung von Cyanwasserstoffsäure und Cyaniden*. (F. P. 538276 vom 16/7. 1921, ausg. 7/6. 1922. A. Prior. 3/5. 1919. — C. 1922. IV. 44 [FLOYD J. METZGER].) KAUSCH.

Air Reduction Company, Incorporated, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung von Cyaniden*. (F. P. 538277 vom 16/7. 1921, ausg. 7/6. 1922. A. Prior. 14/8. 1919. — C. 1922. IV. 44. [FLOYD J. METZGER].) KAUSCH.

Ernst Kubin, Liesing b. Wien, *Verfahren zur Reinigung der Kohlensäure aus Kohlensäureabscheidern*. Die CO₂ wird der Reihe nach mit W., LUXScher Reiniger-
masse, konz. H₂SO₄, Paraffin- oder Mineralöl und Knochenkohle gereinigt. (Oe. P. 88545 vom 14/6. 1920, ausg. 26/5. 1922.) KAUSCH.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh., *Verfahren zur Darstellung eines Esters aus Trichloräthylalkohol*, dad. gek., daß man diesen Alkohol in der üblichen Weise in den Carbaminsäureester überführt. — Man gibt z. B. zu in wasserfreiem Ä. gel. Trichloräthylalkohol eine äth. Lsg. von Harnstoffchlorid, läßt längere Zeit stehen, dest. den Ä. ab und löst den Rückstand aus PAe. um, oder man behandelt den Alkohol in benzolischer Lsg. in Ggw. von Chinolin mit COCl₂ u. setzt das entstandene Chlorcarbonat des Trichloräthylalkohol mit NH₃ um. Der Carbaminsäuretrichloräthylester, weiße Nadeln, F. 64—65° ist in A. u. Ä. ll., in W. von 15° zu ca. 1% l. Das Urethan ist ein wertvolles Schlafmittel, bei dem die wirksamen und die toxischen Dosen weit auseinanderliegen. (D. R. P. 358125 Kl. 12o vom 14/9. 1920, ausg. 4/9. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Diethelm Beck, *Verfahren zur Herstellung eines Kondensationsproduktes aus Harnstoff*. Harnstoff wird mit polymerem CH₂O und W. durch Erhitzen zur Rk. gebracht. — Als polymerer CH₂O kann Trioxymethylen oder Paraformaldehyd verwendet werden. Durch Vergrößerung der Menge des zugesetzten W. wird das Kondensationsprod. in Form eines dünnen Lackes, durch Verminderung der Wasser-

menge in Form eines dicken Firnisses oder einer unmittelbar beim Erkalten festen M. erhalten. Das Kondensationsprod. aus 1 Teil *Harnstoff*, 2 Teilen W. und 1,2 Teilen *Trioxymethylen* ist z. B. eine wasserklare, in der Kälte firnisartige Fl., dasjenige aus 1,3 Teilen *Paraformaldehyd* und je 1 Teil W. und *Harnstoff* eine gelatinöse, sehr zähe M., die durch längeres Erhitzen in ein außerordentlich hartes, bearbeitungsfähiges Prod. übergeht. (Schwz. P. 92984 vom 9/10. 1920, ausg. 1/2. 1922.)

SCHOTTLÄNDER.

The Barrett Company, New York, V. St. A., *Verfahren zur Darstellung von Maleinsäure durch Oxydation von Benzol*. (Holl. P. 6037 vom 17/12. 1918, ausg. 15/8. 1921. A. Prior. 5/1. 1918. — C. 1921. IV. 1324.)

SCHOTTLÄNDER.

Jay Frank Schamberg, Georges W. Raiziss und John A. Kolmer, übert. an: *Dermatological Research Laboratories*, Philadelphia, Pennsylvania, V. St. A., *Verfahren zur Darstellung von Alkalisalzen des 4-Oxymercuri-2-nitro-1-oxybenzols*. Man erhitzt o-Nitrophenol mit Mercuriacetat in alkal. Lsg., bis kein freies HgO mehr nachweisbar ist. — Der gelbe Nd. wird abgesaugt und mit sd. verd. Essigsäure ausgewaschen, bis kein freies o-Nitrophenol mehr anwesend ist. Hierauf wäscht man mit k. dest. W. und löst das Prod. z. B. in verd. NaOH. Die rote Lag. wird bis zur beginnenden Krystallisation im Vakuum eingedampft, die Krystallmasse abfiltriert und getrocknet. Das über 50% Hg enthaltende Prod. von der Zus. $C_6H_3(ONa)^1 \cdot (NO_2)^2 \cdot (Hg \cdot OH)^4$, ein rotes krystallinisches Pulver von schwach bitterem metallischem Geschmack, zers. sich bei ca. 290°, ist in k. W. zll., in h. W. ll. und läßt sich zu Tabletten formen. Es findet als *Desinfektionsmittel* und *baktericides Mittel* therapeutische Verwendung. (A. P. 1390972 vom 21/4. 1920, ausg. 13/9. 1921.)

SCHOTTLÄNDER.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von Thymol (1-Methyl-4-isopropyl-3-oxybenzol)*. (F. P. 538284 vom 16/7. 1921, ausg. 7/6. 1922. — C. 1922. IV. 156.)

SCHOTTLÄNDER.

Lowy Laboratory, Inc., Hoboken, New Jersey, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung einer beständigen Lösung des Diaminodioxyarsenobenzols*. (F. P. 538393 vom 14/5. 1920, ausg. 8/6. 1922. A. Prior. 4/10. 1919. — C. 1922. II. 202.)

SCHOTTL.

Fritz Zetzsche, Bern (Schweiz), *Verfahren zur Darstellung von Aldehyden aus Säurehalogeniden* durch Behandlung der Säurehalogenide mit H_2 bei Ggw. von Katalysatoren, dad. gek., daß man die Rk. bei Anwesenheit von geringen Mengen von Katalysatorgiften durchführt. — Mit Hilfe des Kunstgriffes der teilweisen Vergiftung des Katalysators ist es möglich, auch solche Aldehyde aus Säurehalogeniden herzustellen, die gegen reduzierende Eingriffe empfindliche Gruppen, z. B. NO_2 -, Halogengruppen oder ungesätt. Bindungen besitzen. Häufig genügt schon die Anwendung von nicht gereinigten Reagentien, deren Verunreinigungen als Katalysatorgift wirken. Die Patentschrift enthält Beispiele für die Darst. von 1. *Benzaldehyd* aus Benzoylchlorid, das in technischem Reinxytol gel. ist, mit H_2 in Ggw. von Pd-BaSO₄ bzw. Al-Bronze, mit oder ohne Zusatz von Spuren AsCl₃ oder POCl₃, 2. von *o-Nitrobenzaldehyd* aus in Reintoluol gel. o-Nitrobenzoylchlorid, dem außer platinisiertem Kieselgur etwas technisches Chinolin, Chinin, Dimethylsulfat, Phenthiazin, Thiochinanthren, Xanthon oder Allylsenföf zugesetzt sind, 3. von *o-Chlorbenzaldehyd* aus in Xylol gel. o-Chlorbenzoylchlorid mit H_2 in Ggw. von Pd-BaSO₄, das Spuren von Cu enthält, 4. von *Zimtaldehyd* aus Cinnamoylchlorid in Ggw. von Pd-BaSO₄ und etwas Brombenzol + CuSCN. (Schwz. P. 92404 vom 7/12. 1920, ausg. 2/1. 1922.)

SCHOTTLÄNDER.

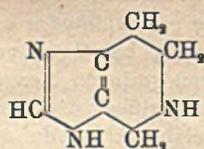
Ferdinand Roques und André Meyer, Paris, *Verfahren zur Darstellung von Camphen*. Pinenchlorhydrat wird in Phenol oder Phenolgemischen gel. und mit PbO auf Temp. von 120–150° erhitzt. — Z. B. wird krystallisiertes Phenol auf

90—95° erhitzt und in die geschmolzene M. allmählich Bleiglätte eingetragen. Man steigert die Temp. auf 120—130° und trägt nach dem Abdestillieren des W. und der vollständigen Lsg. des PbO festes Pinenchlorhydrat ein. Nach 6-stdg. Erhitzen wird bis zu 180° fraktioniert dest. Das *Camphen* wird durch einmaliges Waschen mit verd. NaOH von etwas mitgerissenem Phenol befreit und in nahezu theoretischer Ausbeute erhalten. An Stelle von Phenol kann man als Lösungsmm. auch o-Kresol oder Phenolgemische, an Stelle des festen Pinenchlorhydrats auch die durch Einw. von HCl-Gas auf Terpentinöl erhältlichen Gemische von fl. Chlorhydraten verwenden. (F. P. 523902 vom 13/2. 1920, ausg. 27/8. 1921.) SCHOTTL.

Fabriques de Produits Chimiques de Thann et de Mulhouse, Thann, *Verfahren zur Darstellung von Borneol*. (F. P. 23207 vom 4/2. 1920, ausg. 18/10. 1921. Zus. zu F. P. 510002. — C. 1921. IV. 422.) SCHOTTLÄNDER.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel (Schweiz), *Verfahren zur Darstellung von Dioxynaphthoylbenzoesäurealkylestern*. 1,5- bzw. 1,6-Dioxynaphthoyl-o-benzoesäure wird nach den üblichen Methoden mit aliphatischen Alkoholen verestert. — Der aus dem Na Salz der 1,6-Dioxynaphthoyl-o-benzoesäure und Allylbromid bei 100° erhältliche 1,6-Dioxynaphthoyl-o-benzoesäureallylester krystallisiert aus Bzl. oder besser Trichloräthylen in gelbstichig weißen, prismatischen Nadeln, F. 128°. — Durch Kochen von 1,6 Dioxynaphthoyl-o-benzoesäure mit A. in Ggw. von konz. H₂SO₄ erhält man den 1,6-Dioxynaphthoyl-o-benzoesäureäthylester, aus Bzl. schwach gelblich gefärbte Krystalle, F. 156° und in analoger Weise aus der 1,5 Dioxynaphthoyl-o-benzoesäure und A. den 1,5-Dioxynaphthoyl-o-benzoesäureäthylester, aus Bzl. gelbstichig weiße Nadeln, F. 146°. Die Verb. finden als Antidiarrhoeica, der 1,6-Dioxynaphthoyl-o-benzoesäureallylester auch als Anthelminticum therapeutische Verwendung. (Schwz. P. 90806 vom 19/6. 1920, ausg. 16/9. 1921 und Schwz. PP. 91106, 91107 [Zus.-Patt.] vom 19/6. 1920, ausg. 1/10. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

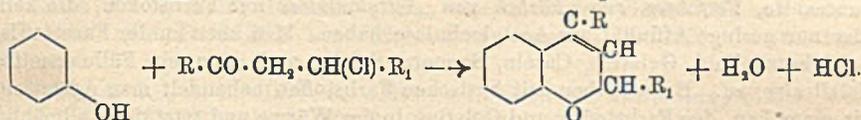
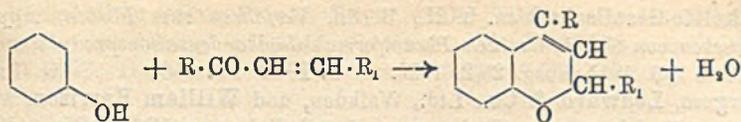
Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel (Schweiz), *Verfahren zur Herstellung eines Kondensationsproduktes aus β-Imidazolyläthylamin*, dad. gek., daß man β-Imidazolyläthylamin in Ggw. von Mineralsäuren mit CH₂O umsetzt. —



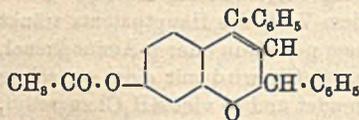
An Stelle des freien CH₂O verwendet man besser Methylal, das man z. B. tropfenweise zu einer Suspension von β-Imidazolyläthylamin in rauchender HCl, die auf 100° erwärmt wird, zufließen läßt. Nach mehrstündigem Erwärmen unter Rückflußkühlung wird die Fl. auf dem Wasserbade eingedampft und die überschüssige HCl durch Abdampfen mit W. entfernt. Die Rk. erfolgt unter Ringschließung und B. von β-Imidazolylisopiperidin der nebenstehenden Zus. Chlorhydrat aus sd. A. wohl ausgebildete Krystalle, F. 249°, ll. in W., schwerer l. in A. Die Verb. besitzt wertvolle therapeutische Eigenschaften. (Schwz. P. 92297 vom 14/4. 1920, ausg. 2/1. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Chemische Fabriken vorm. Weiler-ter Meer, Uerdingen a. Rh. (Erfinder: Hans Grotowsky, Uerdingen-Niederrhein), *Verfahren zur Herstellung von Kondensationsprodukten aus α,β-ungesättigten Ketonen und Phenolen*, 1. darin bestehend, daß man die genannten Verb. in Ggw. saurer Kondensationsmittel aufeinander einwirken läßt. — 2. darin bestehend, daß man an Stelle der ungesättigten Ketone deren Säureadditionsverb. verwendet u. die Vereinigung mit Phenolen gegebenenfalls ohne besonderen Säurezusatz ausführt. — Die Rkk. erfolgen im Sinne der der auf S. 891 stehenden Formeln.

Bei Anwendung leicht reagierender Phenole, wie Resorcin oder N-substituiertem m-Aminophenol erfolgt die B. der neuen Verb. mit großer Leichtigkeit in einer der berechneten Menge sehr nahe kommenden Ausbeute. Sie sind stark gefärbt



und sollen zur Herst. von Farbstoffen sowie für medizinische Zwecke verwendet werden. Die Patentschrift enthält Beispiele für die Herst. von Kondensationsprod. aus *Phenol* und *Benzalaceton*, graues Pulver — *Resorcin* und *Benzalaceton*, braungelbes Pulver —, aus dem HCl-Anlagerungsprod. an *Benzalacetophenon* (*1,3-Diphenyl-1-keto-3-chlorpropan*) und *Resorcin*, roter Nd.; bildet mit Essigsäureanhydrid und Na-Acetat ein *Acetylderivat* $\text{C}_{28}\text{H}_{18}\text{O}_8$ von nebenstehender Zus. — aus *m-Oxybenzalaceton* und *Resorcin*, braungefärbt — aus *Benzalacetophenon* u. *Pyrogallol* von blaugrauer Farbe — aus *p-Dimethylaminobenzalacetophenon* u. *m-Dimethylaminophenol*; die graublau Farbbase ist



in HCl l. — Das Prod. aus *Resorcin* u. *Benzalthiodiketothiazolidin* ist tiefbraunrot, das Prod. aus *Benzalaceton* und *p-Kresol* hellbraun, das aus *o-Chlorbenzal-p-acetaminoacetophenon* und *Hydrochinon* rotviolett gefärbt. (D. R. P. 357755 Kl. 12 q vom 27/3. 1920, ausg. 31/8. 1922.)

SCHOTTLÄNDER.

Plauson's Forschungsinstitut G. m. b. H., Hamburg, *Verfahren zur Darstellung von Hexamethylentetramin*. (D. R. P. 357742 Kl. 12 p vom 10/9. 1919, ausg. 31/8. 1922. — C. 1922. II. 1219 [HERMANN PLAUSON].)

SCHOTTLÄNDER.

Romolo Buratti, Croce Mosso (Novara, Italien), *Verfahren zur Darstellung eines Chlorsubstitutionsproduktes des Hexamethylentetramins*. Man vermischt eine wss. Lsg. von Hexamethylentetramin vorsichtig mit einer durch eine organische oder eine schwache anorganische Säure neutralisierten Lsg. eines Hypochlorits u. konz. die entstandene farblose Fl. bis zur beginnenden Krystallisation. — Z. B. gibt man unter Rühren und Kühlung zu einer Lsg. von Hexamethylentetramin allmählich eine mit H_3BO_3 bis zur neutralen Rk. gegen Phenolphthalein versetzte Lsg. von NaOCl, enthaltend 10% akt. Cl. Nach der Gleichung:



erfolgt hierbei B. des zunächst in Lsg. bleibenden *Hexamethylentetramintetrachlorids*. Durch Konzentrieren der Lsg. läßt es sich als farblose, in W. ll. M. abscheiden. Mit Säuren bildet das Prod. Salze. Es findet in fester Form oder in Lsg. oder in Form seiner Salze technische oder therapeutische Verwendung, z. B. in der *Textilindustrie* als *Beizmittel für Filze* und *wollene Gewebe*; therapeutisch in verd. Lsg. als *Diureticum* und *Desinficiens der Harnwege*, äußerlich als *Wundheilmittel*. (Schwz. P. 90703 vom 18.6. 1918, ausg. 16/9. 1921, It. Prior. 11/6. 1917.)

SCHOTTL.

Isaac Lifschütz, Hamburg, *Verfahren zur Herstellung von Oxycholesterin*. (Schwz. P. 93271 vom 8/1. 1917, ausg. 1/3. 1922. D. Prior. 23/10. 1915. Oe. P. 88629 vom 27/12. 1916, ausg. 26/5. 1922. D. Prior. 23/10. 1915. — C. 1920. II. 492.)

SCHOTTLÄNDER.

X. Farben; Färberei; Druckerei.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co, Leverkusen bei Köln a. Rh., *Verfahren zur Erzeugung echter Färbungen und Drucke*. (Oe. P. 88422 vom 30/10. 1917, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 21/12. 1916. — C. 1922. II. 206.) G. FRANZ.

Bakelite-Gesellschaft m. b. H., Berlin, *Verfahren zum Färben, Appretieren und Drucken von Geweben mittels Phenolformaldehydkondensationsprodukten.* (Oe. P. 87463 vom 5/5. 1915, ausg. 25/2. 1922. — C. 1922. IV. 250.) G. FRANZ.

Burgess, Ledward & Co., Ltd., Walkden, und **William Harrison, Worsley**, Lancashire, *Verfahren zum Färben von Acetylcellulose mit Farbstoffen*, die keine oder nur geringe Affinität zur Acetylcellulose haben. Man setzt zu der Farbstofflsg. ein Schutzkolloid, Gelatine, Casein, Saponin, Stärke, und dann ein Fällungsmittel, Metallsalze, zu. Beim Färben mit basischen Farbstoffen behandelt man Acetateide mit einer Lsg. des Farbstoffes und Gelatine in der Wärme und setzt dann allmählich eine etwa 1%ig. Lsg. von Na-Stannat hinzu. An Stelle des Stannats kann man auch Wolframate, Molybdate, Gerbsäure, Phenole, Sulfosäuren usw. zusetzen. Bei Direkt-, Schwefel- oder Küpenfarbstoffen verwendet man als Fällungsmittel Essigsäure, Salze von Anilin, Benzidin usw. (E. P. 179384 vom 21/3. 1921, ausg. 1/6. 1922.) G. FRANZ.

Alphonse Emile Vergé, Vincennes, Frankreich, *Verfahren zur Erzeugung von Anilinschwarz auf Baumwolle und Seide.* Nach dem Verf. des Hauptpatents tränkt man die Faser mit einer Flotte, die aus Anilin, einem p-Diamin oder p-Aminophenol, einem Cu-Salz und HCl oder H-CO₂H besteht. Das CuCl₂ wird mit einer zu seiner Red. zu Cu₂Cl₂ entsprechenden Menge Sulfit angewendet und so viel NH₄Cl zugefügt, daß das CuCl₂ in Lsg. bleibt. Das Verf. hat den Nachteil, daß die Färbung einen rötlichen Schimmer zeigt und zum Grünwerden neigt, auch wird die Faser geschwächt. Durch Erhöhung des Gehaltes an Anilin und p-Phenylendiamin und den Ersatz des CuCl₂ durch CuSO₄ unter Weglassen des NH₄Cl werden diese Nachteile beseitigt. (Oe. P. 88704 vom 8/7. 1913, ausg. 10/6. 1922. Zus. zu Oe. P. 41101.) G. FRANZ.

Peter Fireman, Trenton, N. Y., übert. an: **Magnetic Pigment Company**, New York, *Verfahren zur Herstellung eines Deckfarbstoffes.* Aus einer Eisenoxydulsalzlsg. wird Fe(OH)₂ gefällt und dieses innerhalb der Fl., aus der es gefällt worden ist, oxydiert, wobei die Temp. so niedrig gehalten wird, daß ein schwarzes Erzeugnis entsteht. (A. P. 1424635 vom 31/5. 1919, ausg. 1/8. 1922.) KÜHLING.

Karl Barré Lamb, New York, übert. an: **The American Cotton Oil Company**, New Jersey, *Verfahren zur Herstellung einer schwarzen Farbe.* Zum Bleichen von Öl gebrauchte, unwirksam gewordene Fullererde wird unter Umrühren erhitzt, bis das in ihr enthaltene Öl Feuer fängt und unter B. eines tiefschwarzen Farbstoffes verbrennt, worauf die M. mit einem weiteren schwarzen Farbstoff, einem Trockenmittel und einem Träger vermischt wird. (A. PP. 1424414 vom 2/2. 1922 und 1424729 vom 27/4. 1921, ausg. 1/8. 1922.) KÜHLING.

Robert Arnot, Zürich, *Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen.* (Oe. P. 88050 vom 12/5. 1915, ausg. 25/4. 1922. — C. 1922. II. 703.) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedrich Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Verfahren zur Darstellung von Monoazofarbstoffen.* (Oe. P. 87316 vom 23/1. 1918, ausg. 10/2. 1922. D. Prior. 7/10. 1916. — C. 1922. II. 90.) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Verfahren zur Darstellung von Monoazofarbstoffen.* (Oe. P. 87334 vom 5/2. 1917, ausg. 25/2. 1922. D. Prior. 19/2. 1916. — C. 1921. IV. 1326.) G. FRANZ.

Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow, *Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen der Acridinreihe.* (Oe. PP. 87337, 87338 [Zus.-Pat.], 87339 [Zus.-Pat.] und 87340 [Zus.-Pat.] vom 25/1. 1918, ausg. 25/2. 1922. D. Prior. 22/4. 1915. — C. 1922. II. 528 [E. P. 145802].) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Verfahren zur Darstellung indigoider Farbstoffe.* (Oe. P. 87475 vom 8/3. 1917, ausg. 25/2. 1922. D. Prior. 13/4. 1916. — C. 1922. IV. 252.) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Verfahren zur Darstellung indigoider Farbstoffe.* (Oe. P. 87476 vom 10/5. 1920, ausg. 25/2. 1922. D. Prior. 28/10. 1919. Zus. zu Oe. P. 87475; vorst. Rel. — C. 1921. IV. 872) G. FRANZ.

Kalle & Co., A.-G., Biebrich a. Rh., *Verfahren zur Darstellung von Küpenfarbstoffen.* (Oe. P. 88393 vom 28/9. 1916, ausg. 10/5. 1922. — C. 1921. IV. 807.) G. FRANZ.

Kalle & Co., A.-G., Biebrich a. Rh., *Verfahren zur Darstellung blauer Wollfarbstoffe.* (Oe. P. 88341 vom 28/3. 1914, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 7/6. 1913 und 21/3. 1914. — C. 1914. II. 281. 1915. I. 1238.) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Verfahren zur Herstellung bügelechter Baumwollfarbstoffe.* (Oe. P. 88356 vom 17/5. 1920, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 16/7. 1918. — C. 1922. II. 328 [Schwz. P. 90956].) G. FRANZ.

P. Krais, Dresden, und **H. Wislicenus,** Tharandt i. Sa., *Verfahren zur Herstellung von Farblacken,* gek. durch die Verwendung gewachsener Tonerde als Lackbildner. — „Gewachsene“ Tonerde ist das beim Liegen von mit Quecksilbersalzen gebeiztem Al an feuchter Luft entstehende Erzeugnis. Die Lackbildung erfolgt z. B. beim Schütteln der gewachsenen Tonerde mit Farbstofflsgg. (D. R. P. 358047 Kl. 22f vom 8/8. 1920, ausg. 6/9. 1922.) KÜHLING.

A. A. Guntz, Nancy, Frankr., *Leuchtmassen,* welche aus ZnS und 1–30% CdS zusammengesetzt sind, werden hergestellt, indem man eine Zn-Lsg. mit einer Lsg. eines Cd-Salzes versetzt und aus dieser Fl. die gemischten Sulfide ausfällt. Der erhaltene Nd. wird filtriert, ausgewaschen, getrocknet und calciniert. (E. P. 181333 vom 1/5. 1922, ausg. 2/8. 1922. Prior. 10/6. 1921) OELKER.

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

S., *Über die Verwendung von großen, doppelwandigen Eisenblasen und ihren Nebeneinrichtungen in der Spiritus- und Zaponlackfabrikation.* Beschreibung einer modernen Anlage zur Herst. farbloser Spiritus- und Zaponlacke mit ihren Nebenapp. (Farben-Ztg. 27. 3195–97. 2 9) SÜVERN.

Martin Kleinstück, *Die japanische Lackindustrie.* Die verschiedenen Stufen, die in Japan beim Lackieren innegehalten werden, werden beschrieben. Das zwischen den einzelnen Stufen liegende zeitraubende Trocknen läßt sich durch Erhöhung der Temp. nicht beschleunigen, weil das Trockenvermögen des japanischen Lackes an das Ferment Laccase gebunden ist, dessen Temperaturoptimum bei 25° liegt. (Umschau 26. 532–34 2:9.) SÜVERN.

Maurice de Kegel, *Die Resinate und ihre Anwendungen.* Zusammenfassende Darst. der Eigenschaften, der Herst. u. Verwendungsarten der l. u. unl. Resinate, der Verb. der Harzsäuren mit Metallen. Im vorliegenden Teile werden die Alkali-resinate, ihre Herst., ihre Verwendung in der Papierfabrikation zum Leimen des Papiers, als Ersatzmittel für Leinöl zur Darst. von Firnis, konsistentem Fett, Glanzstoffen (Wichse, Bohnermasse) usw. behandelt. (Rev. des produits chim. 25. 433–36. 15/7.) RÜHLE.

Hans Wolff, *Über die Löslichkeit des Schellacks in Alkalien und alkalischen Salzen.* Eine chemische Lsg. infolge Salz. ist auszuschließen, man wird die Lsg. des Schellacks wohl als einen kolloidchemischen Vorgang ansehen müssen, u. zwar als eine Peptisation. Der Verlust der Peptisierbarkeit, der sich in der Abnahme der Löslichkeit und Quellbarkeit ausdrückt, findet auch bei anderen Kolloiden statt. Man kann Schellack auch in rein wss. Lsg. überführen, wenn man eine alkoh. Schellacklsg. vorsichtig in W. gießt. (Farben-Ztg. 27. 3130–31. 26/8. Berlin.) SÜ.

Walter Peters, Über Spirituslacke. Definition und orientierender Überblick über Zus. u. Herst. von Spirituslacken. (Brennereiztg. 39. 143. 7/6.) RAMMSTEDT.

Etwas über Trockenmittel. Angaben über Herst. von Leinöl- und Resinat-siccativen, Trockenmittel in fester Form, die mittels Fällung oder Schmelzens erzeugten Resinate und durch Fällung oder Schmelzen erzeugten Oleate. Die Patentliteratur ist berücksichtigt. (Farbe u. Lack 1922. 275. 17/8. 284. 24/8. 291. 31/8. 301. 7/9.) SÜVERN.

William Petersen, London, und Ernest Victor Clark, Lewes, Verfahren zur Herstellung von plastischen Massen aus Phenolen und Formaldehyd. Die aus Phenolen und CH_2O oder Trioxymethylen mit oder ohne Zusatz von basischen Katalysatoren, in bekannter Weise erhältlichen fl. Anfangskondensationsprodd. werden mit mehr als 5% einer organischen Carbonsäure, wie Milchsäure, gegebenenfalls unter Zusatz von Füllmitteln, so lange erhitzt, bis das Gemisch seine Fähigkeit, an blanken Metallflächen zu haften, eingebüßt hat. — Bei dieser Arbeitsweise lassen sich die hochviscosen Prodd. ohne Schwierigkeit aus den Formen entfernen und behalten bei der nachfolgenden Härtung im Backofen ihre ursprüngliche Gestalt bei. Man kann auch so verfahren, daß man das fl. Anfangskondensationsprod. mit der Milchsäure, oder auch Ameisen- oder Essigsäure, zunächst nur so lange erhitzt, bis es etwa die Viscosität von reinem Glycerin angenommen hat, dann, gegebenenfalls nach Lsg. in A., mit einem Füllmittel, wie Asbest, Sägemehl oder Porzellanerde, vermischt und in Formen weiter erhitzt. (E. P. 179586 vom 11/1. 1921, ausg. 8/6. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Charles Mouren und Charles Dufraisie, Paris, Verfahren zur Darstellung von harzartigen Kondensationsprodukten aus Acrolein und organischen Verbindungen. Acrolein wird in Ggw. von basischen Katalysatoren, wie anorganischen oder organischen Basen oder basischen Salzen, mit einer organischen Verb. oder Gemischen mehrerer dieser Stoffe kondensiert. Als Ausgangskomponenten lassen sich verwenden *KW-stoffe*, wie *Bzl.* oder andere aromatische bzw. aliphatische *KW-stoffe*, deren *Nitro-*, *Nitroso-* oder *Halogenderivv.*, *Alkohole*, wie A., *Äther* und *Ester*, *Phenole*, *Phenoläther*, *Ketone*, *Aldehyde*, *Säuren*, ferner *N- und S-haltige organische Verb.*, *Fette*, *äth. u. fette Öle*, *Mineralöle*, *Wacharten*, *Balsame*, *Naturharze*. Die Endprodd. werden bei erhöhter Temp. erhalten. Sie sind harzartig und in den meisten organischen Lösungsm. unl. Ihre physikalischen u. mechanischen Eigenschaften sind von den angewandten Ausgangsstoffen abhängig. (F. P. 528498 vom 22/6. 1920, ausg. 12/11. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Plauson's (Parent Co.), Ltd., London, und H. Plauson, Hamburg, Verfahren zum Ausziehen von Leim. (E. P. 181865 vom 2/4. 1921, ausg. 19/7. 1922. — C. 1922. II. 210 [PLAUSONS Forschungsinstitut].) KÜHLING.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz, Verfahren zur Darstellung von harzartigen Kondensationsprodukten aus Phenolen. Phenole, deren Homologen oder Substitutionsprodd. werden mit S in Ggw. von Basen, mit oder ohne Zusatz von Reaktionsbeschleunigern, wie Halogenen oder Halogenverb., bis zur Beendigung der H_2S -Entw. erhitzt. — Die Patentschrift enthält Beispiele für die Darst. von Kondensationsprodd. aus *Phenol* u. *S* in Ggw. von *KSH* bzw. aus *Kresol* und *S* in Ggw. von *KOH*, sowie aus *Phenol*, *Kresol* und *S* in Ggw. von Anilin und etwas J. Die bräunlichroten Harze sind in A., Aceton, Bzl. und Alkalien ll., in Säuren, aliphatischen *KW-stoffen* und deren Halogenderivv. unl. Sie sind geruchlos, stark klebend und in dünner Schicht hellfarbig. Bei längerem Erhitzen der Prodd. auf ca. 150–180°, zweckmäßig unter Druck, für sich, oder beim Erwärmen der geschmolzenen Harze mit CH_2O oder diesen abspaltenden Stoffen, wie Hexamethylentetramin, erhält man unschmelzbare und in den üblichen

Lösungsmm. unl. MM. Enthalten die l. Harze ungebundenen S, was äußerlich an der grünlichen Färbung der Prodd. zu erkennen ist, so werden sie in A. gel. und der freie S durch schwaches Ansäuern, z. B. mit Essigsäure, ausgefällt. Die Prodd. finden in der *Lackindustrie* sowie in der *Elektrotechnik* als Isoliermaterial, für sich oder in Mischung mit Papier, Asbest oder anderen Füllstoffen, Verwendung. (F. P. 537207 vom 20/6. 1921, ausg. 18/5. 1922. Schwz. Priorr. 26/6. 1920 und 14/5. 1921.)

SCHOTTLÄNDER.

Oswald Büchner, Höngg b. Zürich, Schweiz, *Verfahren zur Herstellung eines Kunststoffes* aus Leim, dad. gek., daß dem Leim Phenol beigemischt und das Gemenge der Einw. von CH_2O ausgesetzt wird. — Z. B. wird mit W. verd. Leim mit soviel Phenol versetzt, bis eine nicht mehr gelatinierende breiartige M. entsteht. Diese M. wird dann mit CH_2O behandelt. Dem Gemenge von Leim und Phenol können auch andere Stoffe, wie Öle, z. B. Holzöl, Fette, Harze, Wachs, Paraffin, Glycerin, Laugen, zwecks B. eines biegsamen, elastischen Prod., oder solche Stoffe zugesetzt werden, daß ein festes Material entsteht. Das Gemenge der Ausgangsstoffe läßt sich vor der Einw. von CH_2O auch beliebig mit A. verdünnen. Die Prodd. finden zum *Imprägnieren* und *Wasserdichtmachen* von *Geweben*, zur Herst. *lackartiger Überzüge* oder *fl. Klebmittel*, sowie als *Bindemittel* für organische und anorganische Stoffe Verwendung. (Schwz. P. 93815 vom 14/11. 1919, ausg. 16/3. 1922.)

D. Sanguinetti, Buenos Aires, *Verfahren zur Herstellung plastischer Massen*. (E. P. 181092 vom 3/3. 1921, ausg. 5/7. 1922. — C. 1922. II. 1083.) G. FRANZ.

Edward S. Garvey, Clayton, Mo., *Verfahren zur Herstellung einer Tinte*. Man mischt 3 Unzen eines Anilinfarbstoffs, 4 Gallonen A. und 6 Pfund Schellack. (A. P. 1422957 vom 23/5. 1921, ausg. 18/7. 1922.) KAUSCH.

XII. Kautschuk; Guttapercha; Balata.

Die Handhabung von *Bleiglätte* in *Kautschukfabriken*. Die amtlichen Vorschriften sehen einen starken Zug an der Stelle vor, wo beim Mischen der Kautschukmasse Staub entstehen kann. Da mit Stoffen von sehr verschiedener D. gemischt wird, muß ein starker Zug die leichten Teile der Mischung wegführen. Bleiglätte durch Mischen mit Regeneraten die Pulverform zu nehmen, wird zu teuer. Dagegen wird das Vermischen mit Ölen oder Wachsen empfohlen. Eine Anordnung für die an der Mischmaschine anzubringende Absaugvorrichtung wird beschrieben. (India Rubber Journ. 64. 396. 2/9.)

SÜVERN.

J. W. W. Dyer und Amy B. Watson, *Die Bestimmung von Schwefel in vulkanisiertem Kautschuk*. Die Unterss. sind an kautschukhaltigem Ballonstoff ausgeführt; der dabei verwendete Kautschuk enthält gewöhnlich nur wenig mehr als 5% andere Bestandteile als Kautschuk, von denen 1—3% S sind. Indes dürfte das Verf. wohl auch für andere Kautschukarten gebraucht werden können. Für den hier vorliegenden Zweck war die Best. des gebundenen und des freien S erforderlich, und es war öfters nötig, den ganzen Stoff zu verarbeiten und nicht nur die davon abgelöste Kautschukmasse. — *Best. des gebundenen S.* 0,5—3,0 g Substanz werden in 30—40 ccm HNO_3 (D. 1,42) erwärmt, bis die Fl. klar ist; dann gibt man auf einmal 0,25—0,5 g KMnO_4 zu der etwas abgekühlten Fl. hinzu und erwärmt wieder; im ganzen genügen etwa 2 g KMnO_4 ; gegen Ende der Rk. bildet sich ein beständiger schwarzer Nd. Fl. samt Nd. dampft man zur Trockene, nimmt mit 10 ccm konz. HCl und wenig W. auf, verd. auf etwa 100 ccm., neutralisiert fast gegen Methylorange beim Kp., filtriert und fällt die klare, farblose Lag. mit BaCl_2 . — *Best. des freien S.* Unter „freiem S“ wird der in Aceton bei dessen Kp. l. S verstanden. Man zieht 1—2 g der Substanz mit 50—60 ccm Aceton aus und gibt zu dem Auszuge 0,5—1 g KMnO_4 auf einmal hinzu. Man schüttelt 1—2 Minuten und

läßt etwa $\frac{1}{2}$ Std. stehen; verschwindet die tiefe Purpurfärbung, so gibt man noch etwas mehr KMnO_4 hinzu. Dann destilliert man das Aceton ab, erwärmt den Rückstand auf $100\text{--}110^\circ$ und nimmt mit konz. HCl (3—5 g [D. 1,16] für je 1 g KMnO_4) auf, erwärmt bis die klare dunkelgrüne Lsg. farblos geworden ist, verd. etwas und filtriert. Man verd. das Filtrat auf nahe an 100 ccm, gibt NH_3 zu, bis die Lsg. gelblich und trübe wird, säuert dann schwach wieder an und fällt beim Kochen mit 4—5 ccm $\frac{1}{2}$ -n. BaCl_2 . (Journ. Soc. Chem. Ind. 41. T. 251—52. 31./7. Cardington [Bedford], Royal Airship Works.) RÜHLE.

Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin, Verfahren zur Umwandlung natürlicher oder künstlicher Kautschukarten in andere Kautschukarten oder in guttaperchaähnliche Massen, dad. gek., daß man die Hydrohalogenide oder die Halogenderiv. der Kautschukarten in einem Dispersionsmittel wie Chl . Äthylenchlorid, mit Metallen, wie Zn , reduziert u. erforderlichenfalls die MM. mit W . oder verd. Säuren wäscht. — Der so gewonnene Kautschuk hat je nach seiner Herstellungsweise mehr oder weniger viscose Eigenschaften. Bei Anwendung von Äthylenchlorid als Dispersionsmittel erhält man guttaperchaähnliche MM. (D. R. P. 354344 Kl. 39 b vom 23/1. 1920, ausg. 8/6. 1922.) G. FRANZ.

Karl Henry Fulton, V. St. A., Verfahren zur Herstellung von Zellenstoffen. Zellenkautschuk erhält man, indem man Rohgummi mit pulverisierten Stoffen mischt, ein Gas von letzteren aufnehmen läßt und alsdann vulkanisiert, worauf die Gasanteilechen ausgetrieben werden. (F. P. 535993 vom 25/5. 1921, ausg. 24/4. 1922.) KA.

Ungarische Gummiwarenfabriks Actiengesellschaft, Budapest, Umwandlung von natürlichen Kautschuksorten, denen an sich Klebkraft und Plastizität fehlen, in klebkräftige Lösungen ergebende und plastische Modifikationen. (Oe. P. 87579 vom 18/3. 1918, ausg. 10/3. 1922. Ungar. Prior. 4/5. 1917. — C. 1920. IV. 476.) G. FRANZ.

S. M. Cadwell, Leonia, New Jersey, übert. an: Naugatuck Chemical Co., Naugatuck, Connecticut, Verfahren zum Vulkanisieren von Kautschuk. Als Vulkanisationsbeschleuniger verwendet man die Kondensationsprodd. von aliphatischen Aldehyden mit 2—7 C-Atomen u. primären oder sekundären aromatischen Aminen, deren elektrolytische Dissoziationskonstante größer als 1×10^{-12} ist. Besonders wirksam ist das Prod., das man aus Heptylaldehyd und Anilin beim Erwärmen mit 5% Schwefel auf 140° erhält. (E. P. 180978 vom 18/1. 1922, Auszug veröff. 26/7. 1922, Prior. 28/5. 1921.) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., Verfahren zur Vulkanisation von natürlichen oder künstlichen Kautschukarten. (Oe. P. 87336 vom 8/1. 1918, ausg. 25/2. 1922. D. Prior. 19/2. 1917. — C. 1920. IV. 412 [D. R. P. 303984].) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., Verfahren zur Gewinnung von weichen und elastischen Vulkanisaten großer Festigkeit und Dehnbarkeit. (Oe. P. 87469 vom 13/3. 1918, ausg. 25/2. 1922. D. Prior. 19/2. 1917. — C. 1922. II. 396.) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., Vulkanisation von natürlichen und künstlichen Kautschukarten. (Oe. P. 87578 vom 13/3. 1918, ausg. 10/3. 1922. D. Prior. 19/2. 1917. — C. 1920. IV. 412 [D. R. P. 305667].) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., Verfahren, die Elastizität der Vulkanisate künstlicher Kautschuksorten zu erhöhen. (Oe. P. 87577 vom 14/2. 1917, ausg. 10/3. 1922. D. Prior. 27/12. 1915. — C. 1920. IV. 477.) G. FRANZ.

Stanley John Peachey, Davenport b. Stockport, England, *Verfahren zum Vulkanisieren von Kautschuk, Gummi u. dgl.* (Oe. P. 88546 vom 19/6. 1920, ausg. 26/5. 1922. E. Prior. 26/7. 1918 und Oe. P. 88547 [Zus.-Pat.] vom 11/2. 1921, ausg. 26/5. 1922. E. Prior. 12/2. 1920. — C. 1922. II. 396.) G. FRANZ.

„Semperit“ Österreichisch-Amerikanische Gummiwerke A.-G., Wien, *Verfahren zur Verbesserung synthetischer Kautschuke.* Man erhitzt die Kautschuke unter Pfl., z. B. W., in einem geschlossenen Gefäß unter Druck vorübergehend auf höhere Temp. (Oe. P. 88184 vom 20/2. 1918, ausg. 25/4. 1922.) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh., *Zusatzstoffe zu Gummimischungen.* (Oe. P. 88150 vom 20/8. 1917, ausg. 25/4. 1922. D. Prior. 2/10. 1916. — C. 1921. II. 413.) G. FRANZ.

Paul Balke und Gustav Leysleffer, Troisdorf b. Köln a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von hartkautschukähnlichen plastischen Massen.* (Holl. P. 6999 vom 8/10. 1920, ausg. 15/5. 1922. D. Prior. 19/3. 1919. — C. 1922. II. 885.) G. FRANZ.

XIV. Zucker; Kohlenhydrate; Stärke.

L. Haase, *Noch einmal Dicksaftfilter.* Zurückkommend auf die Ausführungen von BARTSCH (Dtsch. Zuckerind. 47. 443; C. 1922. IV. 640) empfiehlt Vf. sein Doppelsandfilter, das den Anforderungen von BARTSCH hinsichtlich geringen Filterdrucks entspricht. (Dtsch. Zuckerind. 47. 476. 23/6. Neuhaldensleben.) RÜ.

Vlad. Škola, *Über die Scheidung des Diffusionssaftes und die Sedimentation des Scheideschlammes. 1. Bericht.* Es ist nach ANDRLÍK möglich, daß sich durch Reinigung des Diffusionssaftes unter Ausnützung der Dekantation ein Schlamm gewinnen läßt, der reich an wertvollen Bestandteilen ist und vorteilhafter als der bisherige Schlamm für die chemische Aufarbeitung wäre. Da sich der Diffusionsaft der heutigen Zeit in seiner Zus. wesentlich von den Säften aus der Zeit, wo die Reinigung durch Dekantation noch ausgeübt wurde, unterscheidet, so ist diese Frage vom Vf. ausführlich untersucht worden mit folgenden Ergebnissen: Durch Scheidung des Saftes unter bestimmten Bestimmungen kann man eine ziemlich rasch verlaufende Sedimentation erzielen, am schnellsten ist sie, wenn man den Diffusionssaft in Kalkmilch einfließen läßt und vorsichtig mischt. Der meiste zur Scheidung benutzte CaO geht in den Saft als Ca-Saccharat; der Nd. hält bei Verwendung von 1% CaO zur Scheidung etwa 0,2% CaO zurück. Durch die Wrkg. des CaO in der Kälte färben sich die Säfte stark; der Farbstoff kann durch Neutralisieren teilweise ausgeschieden werden. Säfte von höherem Reinheitsquotienten sedimentieren schneller als der ursprüngliche Diffusionssaft. Die Menge des Nd. bei Säften derselben Konz. ist unmittelbar abhängig von der Menge der im Diffusionssaft vorhandenen Nichtzuckerstoffe. Die Geschwindigkeit des Sedimentierens bei Säften, die durch Verdünnung des Diffusionssaftes mit W. erhalten wurden, geht bis zu einer gewissen Grenze der Verdünnung (etwa 8° Bg.) zurück; bei weiterer Verdünnung steigt sie wieder. (Listy Cukrovarnické 1921/22. Nr. 22 u. 23; Ztschr. f. Zuckerind. der öchoslovak. Rep. 46. 601—11. 3/8. Prag, Vers.-Stat. f. Zuckerind.) RÜHLE.

H. Claassen, *Zur „augenblicklichen“ Saturation.* Es wird darauf hingewiesen, daß die in sehr vielen Zuckerfabriken angewandte stetige Saturation auch eine augenblickliche im Sinne URBANS (vgl. Ztschr. f. Zuckerind. d. öchoslovak. Rep. 46. 470; C. 1922. IV. 675) und ANDRLÍKS ist, denn in beiden Fällen werden Kalkzusatz und Zuführung des Saturationsgases derart in Übereinstimmung gebracht, daß die Alkalität dauernd dieselbe bleibt. (Zentralblatt f. Zuckerind. 30. 1265. 5/8.) RÜHLE.

Fr., *Das Anwachsen der reduzierenden Stoffe in weißem Krystallzucker.* Es wird gezeigt, daß weißer Krystallzucker unter der Einw. von bereits vorhandenem Invert-

zucker, unter der Einw. von Feuchtigkeit in Abwesenheit von Invertzucker, ferner von Schimmelpilzen in Abwesenheit von Invertzucker, unter dem Einflusse des Sonnenlichtes, der Wärme und mechanischer Wrkg. (Reibung) eine mehr oder minder große Zers. in Invertzucker erleidet. (Zentralblatt f. Zuckerind. 30. 1297 bis 1298. 12/8.) RÜHLE.

Sprockhoff, *Der Wärmewirkungsgrad der Dextrinröstanlagen*. Es wird auf den außerordentlich niedrigen Wärmewirkungsgrad der üblichen Dextrinröstanlagen aufmerksam gemacht. (Ztschr. f. Spiritusindustrie 45. 203. 20/7. Luban.) RAM.

Sprockhoff, *Die spezifische Wärme und Befeuchtungswärme des Dextrins*. Vf. betont besonders, daß die Resultate seiner ohne Spezialapp. ausgeführten Unterss. für die Technik ausreichend genau sind, auf streng wissenschaftliche Genauigkeit aber keinen Anspruch machen. Bei Best. der *spezifischen Wärme* wurde, da Dextrin mit W. unter Wärmeabgabe reagiert, Petroleum als wärmeaufnehmende Fl. benutzt. Die Temp. der abgewogenen Mengen Petroleum (400 g) u. Dextrin (127,5—179 g) wurden ermittelt, beides schnell u. innig verrührt, und die entstandene Mischtemp. abgelesen. Auf diese Weise wurde für das *wasserfreie gelbe Dextrin* die spezifische Wärme zu durchschnittlich (5 Proben) 0,355, für das *weiße Dextrin* 0,363 (2 Proben mit 1,5% W.) ermittelt. — Die auftretende *Befeuchtungswärme* wurde teils durch direktes Einrühren wasserfreien Dextrins in W., teils durch Zugabe von W. in eine Suspension von wasserfreiem Dextrin in Petroleum gemessen. Der so gefundene mittlere Wert für die Befeuchtungswärme des Dextrins liegt bei 16,5 für 1 g wasserfreies Dextrin. (Ztschr. f. Spiritusindustrie 45. 217. 3/8. Luban.) RAM.

XV. Gärungsgewerbe.

Karl Micksch, *Metallgefäße und -behälter*. (Brennereiztg. 39. 121. — C. 1922. II. 890.) RAMMSTEDT.

Heinrich Jaenisch, *Die Regulierung des Vergärungsgrades im Sudhaus*. Der Vergärungsgrad kann beeinflußt werden durch die Qualität der Hefe und durch den Mälzungs-, Darr- u. Maischprozeß. Das übliche Dreimaischverf. kann niemals die höchste Ausbeute geben; eine vollkommene Ausbeute und Verzuckerung kann nur durch Kochen der ganzen Maische erreicht werden. Bei dem SCHMITZschen Verf. ist das der Fall, aber durch das sd. h. Anschwänzen der Treber sollen unedle Geschmackstoffe ausgelaugt werden, was bei 75° nicht der Fall ist. Vf. beschreibt sein durch Patent geschütztes Maischverf., das in jedem Sudwerk ohne Schwierigkeit durchgeführt werden kann. Nur das Rührwerk der Maischpfanne ist mit einem Propeller auszurüsten und die Geschwindigkeit zu erhöhen. Eingemaischt kann k. oder w. werden. Für dunkles Bier empfiehlt Vf. die k. Einmischung, eventuell bei 25—30°. Nachdem das Malzschrot im Bottich ist, läßt man die ganze Maische in die Pfanne, das Rührwerk bleibt ausgerückt, das Malzschrot setzt sich zu Boden, die darüber stehende klare Enzymflg. wird von oben abgesaugt und in den Bottich zurückgepumpt. Die zum Kochen gebrachte dicke Maische wird $\frac{3}{4}$ Stdn. lang flott gekocht; verzuckert wird sie hierdurch nicht, weil zu wenig Diastase vorhanden ist. Das Kochen bezweckt die Überführung der unl. in l. Stärke und die Aufschließung der Eiweißkörper. Die dicke Maische wird dann in den Bottich gepumpt, wodurch die Temp. in diesem auf 50—55° zum Eiweißabbau gesteigert wird. Verzuckert wird bei 70°, sodann auf 75° aufgewärmt und in den Läuterbottich gepumpt. Nach diesem Verf. können die schlechtesten Malze verarbeitet werden; es werden blanke Würzen u. gut klärende Biere erzielt, die geschmacklich den Bieren des 2- oder 3-Maischverf. überlegen sind, besonders bei weniger guten Malzen. Die Ausbeute ist viel höher, außerdem wird an Zeit u. Brennmaterial gespart, da das ganze Verf. in etwa 2 Stdn. beendet ist. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1922. 823—24. 3/8. München.) RAMMSTEDT.

Friedrich Wendel, *Die Zusammenstellung der Nährlösung für die Preßhefefabrikation auf chemischer Grundlage.* (Brennereiztg. 39. 118. 9/5. 123—24. 16/5. 130. 23/5. 135—36. 30/5. — C. 1922. IV. 383.)
RAMMSTEDT.

W. Hirt, *Zur Hopfenextraktfrage.* Im Beisein des Vfs. wurde von der HORST-Company aus einem 14,4% α - u. β -Harz im lufttrocknen Zustande enthaltenden gemahlenen Hopfen Extrakt hergestellt, indem nacheinander mit Ä., A. u. W. ausgezogen wurde. 100 g Ätherextrakt enthielten 83,5 g α - u. β -Harz, 100 g Alkoholextrakt 10,6 g α und β -Harz, 100 g Wasserextrakt nur Spuren α - und β -Harz. Durch Umrechnung wurde gefunden, daß durch die Extraktion aus 100 g Naturhopfen 11,98 g α - und β -Harz erhalten wurden, während 14,4 g darin enthalten waren; es gehen also 16,8% durch die Extraktion verloren. — Ferner wurden 3 HORST-Hopfenextrakte des Handels untersucht. Das eine Extrakt (223 g), von der HORST-Company im Sommer 1921 an die Berliner Hochschulbrauerei geliefert, enthielt 46,9% α - und β -Harz; die 223 g sollten nach Angabe der Herstellerin 3 kg Hopfen ersetzen, sie entsprechen aber nur 0,75 kg 14%ig. Hopfen. Von den beiden anderen Extrakten enthielt das eine 41,9% α - und β -Harz; die betreffende Brauerei, die 14%ig. Hopfen zur Extraktion eingesandt hatte, hätte auf 139 kg α - und β -Harz Anspruch gehabt, erhielt aber nur 55,3 kg zurück, also nur rund 40%. Das andere Extrakt enthielt nur 26,3% α - und β -Harz; die betreffende Brauerei hatte 138,6 kg α - und β -Harz in ihrem Hopfen eingeschickt, aber nur 34,7 kg, also 25% zurückgehalten. (Tagesztg. f. Brauerei 20. 483. 21/7. Berlin, Betriebslabor. d. Hochschulbrauerei. Sep. v. Vf.)
RAMMSTEDT.

Bettges, *Die Verwendung von Hopfenextrakt im Braugewerbe.* Unter Bezugnahme auf MEINDL'S Vortrag (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1922. 573; C. 1922. IV. 383) und auf die Äußerungen v. HORST'S (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1922. 769; C. 1922. IV. 844) verwahrt sich Vf. gegen die Art der Wiedergabe seiner Ansprüche seitens v. HORST'S und bekennt sich als dessen Gegner. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1922. 858. 9/8. Magdeburg, Aktien-Brauerei.)
RAMMSTEDT.

W., *Maisgries.* Der entölte Maisgries ist einer der hochwertigsten Brennereirohstoffe, sein Gehalt an W. schwankt zwischen 10 und 14%, der Stärkegehalt zwischen 75 und 90%. Maisgries kann aus 100 kg 45—54 l A. liefern. Wegen der feinen Zerkleinerung erübrigt sich die Dämpfmethode, dagegen ist ein Kochen unerlässlich, sonst wird eine gute Verkleisterung und Verzuckerung der Maisstärke nicht erreicht. Die Menge des W. ist im Gegensatz zur Maisverarbeitung auf 700—800 l für 100 kg Gries zu erhöhen, da sonst beim Erwärmen auf 70° ein steifer Kleister entsteht, bei dem jedes Rührwerk versagt. Beim Einschütten des Grieses in das W., dessen Temp. zunächst nicht höher als 50° sein darf, müssen 1—2% Malz zugesetzt werden. Das Aufwärmen hat langsam und vorsichtig zu erfolgen, damit eine Verflüssigung der Stärke bei 70—75° eintritt. Erst nach erfolgter Verflüssigung muß dann weiter auf Kochtemp. erhitzt und $\frac{1}{2}$ Stde. gekocht werden. Beim Abkühlen gibt man zweckmäßig zwischen 75—70° nochmals eine kleine Menge mit k. W. angerührtes Malz hinzu. Die weitere Verarbeitung erfolgt wie üblich, doch darf mit Malz nicht gespart werden, da die Maische sonst zu wenig N-haltige Nährstoffe enthält. — Der aus Maisgries gewonnene A. ist, der größeren Reinheit des Rohmaterials entsprechend, von besserem Geschmack und feinerer Qualität. (Brennereiztg. 39. 180. 8/8.)
RAMMSTEDT.

Walter Peters, *Über Nachweis von Methylalkohol.* Es wird berichtet über die Methoden von MULLIKEN u. SEUDDER und von SABALITSCHKA (Ber. Dtsch. Pharm. Ges. 29. 214; C. 1919. II. 817) für den Nachweis von CH_3OH in A. (Brennereiztg. 39. 171—72. 25/7.)
RAMMSTEDT.

F. Dietze, *Der Nachweis von Methylalkohol in Äthylalkohol.* Zusammenstellung

und kurze Würdigung der in den letzten Jahren veröffentlichten Verf. zum Nachweis von CH_3OH in A. (Apoth.Ztg. 37. 307—8. 18/8. 319—20. 25/8.) MANZ.

Vereinigte Chemische Werke Aktiengesellschaft, Charlottenburg, Verfahren zur Herstellung von Propantriol aus Zucker. (Oe. P. 88627 vom 20/7. 1916, ausg. 26/5. 1922. D. Priorr. 12/4. 1915, 22/4. und 19/5. 1916 und Oe. P. 88628 [Zus.-Pat.] vom 15/7. 1918, ausg. 26/5. 1922. D. Priorr. 18/6. 1917. Holl. PP. 6298 vom 7/4. 1919, ausg. 15/11. 1921. D. Priorr. 12/4. 1915, 22/4. und 19/5. 1916 und 6299 vom 8/4. 1919, ausg. 15/11. 1921. D. Priorr. 13/2. 1917. — C. 1922. II. 1085. 1181.) SCHOTTL.

Edouard Lange, Indo-China, Verfahren zur Herstellung von Champagner aus Bananen. Eine Fl., welche 15 l W., 2 kg Zucker, 10 g Weinsäure und 9 l Tee enthält, wird mit 600 g Bananenmus vermischt und dann nach Zusatz von Bierhefe der Gärung unter Luftabschluß unterworfen. Am 9. Tage wird die Fl. filtriert u. zwecks Unterbrechung der Gärung und behufs vorläufiger Klärung geschwefelt. Man trennt nun die Fl. von der Hefe und überläßt sie in einem anderen Gefäß, nach Bedecken mit einer Ölschicht, noch einige Tage der Ruhe, um eine vollkommene Klärung zu erzielen. Nach Oxydation des S durch Schütteln u. Lüften u. abermaligem Ruhenlassen (etwa 10 Tage) u. Abziehen von den Ausscheidungen, versetzt man die klare Fl. mit 3 l eines anderen, in voller Gärung befindlichen Bananenweins und zieht sie auf Flaschen, in denen sie in der bei der Schaumweinfabrikation bekannten Weise weiter behandelt wird. (F. P. 537534 vom 12/10. 1920, ausg. 24/5. 1922.) OELKER.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

Martin Krause, Untersuchungen über das Einfrieren von Lebensmitteln. Es wird über Verss. zum Einfrieren von Schweinen, Rindern und Fischen und über die dabei eintretenden Vorgänge berichtet. Wesentlich für das Aussehen und die Güte des gefrorenen Fleisches ist die Geschwindigkeit des Einfrierens; rasches Gefrieren ist vorteilhafter als langsames, da sich bei jenem das Blut in viel geringerem Maße entmischt und die entstehenden Eiskristalle nur äußerst klein sind, so daß dadurch die Gewebezellen nicht beschädigt werden. Gefrieren in k. Luft verursacht erheblichen Gewichtsverlust, besonders bei kleinen Stücken (Fischen), so daß man diese auch durch Eintauchen in eine tief gekühlte Salzlg. gefrieren läßt. Beim Lagern können sich bei ungenügendem Luftumlauf Schimmel, Hefenpilze usw. auf den gefrorenen Fleischstücken ansiedeln. Der O der Luft verursacht bei längerer Lagerung Schädigungen; insbesondere werden Fette davon betroffen, die sich oxydieren und ranzig werden; Schweinefett soll deshalb nicht länger als 8—9 Monate gefroren lagern; Rinder- und Hammelfett ist nicht so gefährdet, auch nicht Fleisch, dessen Gewebe erst bei einer sehr langen Lagerung, die praktisch nicht erforderlich ist, sein Quellungsvermögen vermindert. Die übliche kurze Lagerdauer schädigt den Nähr- und Genußwert; sowie den Vorgang des „Reifens“ des Fleisches, wobei es seine Zähigkeit verliert, keineswegs. Fische sind dem Angriffe von Schimmelpilzen fast gar nicht ausgesetzt, auch ihr Nährwert wird durch das Lagern nicht herabgesetzt; dagegen verflüchtigt sich allmählich das Aroma, das in der Haut sitzt; auch das Fett kann ranzig werden. Die Behandlung des Fleisches beim Auftauen ist von großer Wichtigkeit; es soll langsam und in trockner Luft erfolgen; dann verträgt aufgetautes Fleisch auch eine weitere Lagerung von 4 bis 6 Wochen in gewöhnlichen Kühlräumen bei +4 bis +6° und 75% Feuchtigkeit. Fische legt man zum Auftauen kurz vor der Zubereitung zum Genuße einfach in k. W. (Ind. u. Technik 3. 163—66. Juli. Berlin.) RÜHLE.

Kurt Thilo, Pepkam und Pepkuro, zwei neue Nährböden Grundstoffe für die Bakteriologie. Das aus Hefe dargestellte Hefeextrakt und Hefepepton Pepkam und

der beide Stoffe im erforderlichen Verhältnisse enthaltende gebrauchsfertige Nährbodengrundstoff Pepkuro sind für bakteriologische Zwecke u. zur Impfstoffbereitung gut verwendbar. (Pharm. Ztg. 67. 584. 19/7.) MANZ.

Frederick L. Dunlap, *Das Reifen von Mehl. I.* Zusammenfassende Erörterung der gegenwärtigen Kenntnisse über die Wrkg. des Cl auf Mehl, über das *Reifen und Altern des Mehles*, die Beständigkeit der Backfähigkeit infolge Einstellens der Enzymtätigkeit und Erhalten der Säure des Mehles auf der günstigsten Höhe. Die Einw. des Cl auf Mehl äußert sich in dem, was das „Reifen“ genannt wird, es ist dieselbe Wrkg., wie sie die Natur durch das Altern hervorbringt: Hellerwerden der Farbe und stark verbesserte Backfähigkeit. Jede Behandlung von Mehl zur Erhöhung seiner Backfähigkeit, die nicht zugleich seine Säure vermehrt, entspricht nicht den Veränderungen, die mit Mehl beim Lagern vor sich gehen, und erweist sich dadurch als wertlos. Die Kontrolle der Stärke der Säure eines Mehles, wie sie durch Behandeln mit Cl oder ein anderes, gleiche Wrkg. entfaltendes Verf. erreicht wird, gründet sich am besten auf die Eigenschaften eines Mehles, die für seine Backfähigkeit von Bedeutung sind. Die günstigste Stärke der Säure ist erreicht, wenn Methylrot gerade in Rot umschlägt, ohne einen Stich ins Orange zu zeigen, wenn es auf die frische Schnittfläche des Gebäckes aufgetragen wird; H⁺ ist dann etwa 10⁻⁵ oder p_H etwa 5. Die Stärke der Säure beeinflusst die Zähigkeit (Viscosität) des Teiges, indem sie sie auf ihren kleinsten Wert vermindert, zugleich wird die Elastizität des Glutens gehoben. Die Säure vermindert auch die Gärzeit des Teiges, indem sie die Tätigkeit der Hefe vermehrt. Mit Cl behandeltes Mehl ist beständig in dem Sinne, als seine verbesserte Backfähigkeit für mehrere Monate gleich bleibt. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 174—77. 26/7. Chicago, Ill.) RÜHLE.

E. Parow, *Beiträge zur Züchtung stärkereicher und an großen Stärkekörnern reicher Kartoffelsorten.* Unter Bezugnahme auf seine früheren Unterss. (Ztschr. f. Spiritusindustrie 45. 103; C. 1922. IV. 169) teilt Vf. neuere Verss. mit. Die Sorten Tannenbergl, Tuno und Blücher wurden sowohl in Hannover wie auch in Bayern angebaud, die Resultate sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Kartoffelsorte	Stärke- gehalt %	Superior- körner %	Prima- körner %	Sekunda- körner %	Verlust- körner %	Durchmesser mm		Ertrag je Hek- tar in Doppel- zentnern	
						größ- ter	klein- ster	Stärke	Knol- len
Tannenbergl: aus Hannover	19,8	27	33	34	6	0,086	0,0024	65,7	332,0
„ „ aus Bayern	17,9	50	35	12	3	0,076	0,0032	28,3	158,6
Tuno: aus Hannover	16,7	23	27	41	9	0,062	0,0024	45,4	272,0
„ „ aus Bayern	14,8	16	28	39	17	0,076	0,0016	27,1	183,3
Blücher: aus Hannover	20,7	26	29	35	10	0,074	0,0016	65,2	315,2
„ „ aus Bayern	15,8	16	28	43	13	0,070	0,0016	35,1	221,9

Außerdem wurden noch 8 andere Sorten untersucht, deren Zahlen im Original in Tabellen zusammengestellt sind. (Ztschr. f. Spiritusindustrie 45. 209—10. 27/7. Berlin, Forschungsinst. f. Stärkefabrik. und Kartoffeltrocknung.) RAMMSTEDT.

Hermann Kunz-Krause und Otto Schweißinger †, *Über das Vorkommen von Ellagsäure in Rubus Idaeus: Die Ursache der Nachtrübung des Himbeersaftes.* Die aus Himbeersaft beim Stehen oder nach Zusatz von Säure auftretende feine mikrokristallinische Trübung stellt *Ellagsäure* dar, deren Anteil sich für die frischen Beeren auf 0,002783%, für den Preßsaft auf 0,004008%, für den fertigen Sirup auf 0,00140% berechnet. Es ist wahrscheinlich, daß Ellagsäure weder in den Beeren noch in Saft fertig vorgebildet vorhanden ist, sie wird vielmehr vermutlich aus

einem Molekularkomplex höherer Ordnung abgespalten. Zwischen dem Auftreten Ellagsäure abspaltender Inhaltsstoffe und den klimatischen Verhältnissen des betreffenden Jahres besteht ein Zusammenhang insofern, als Trockenheit und hohe Sommertemp. das Auftreten begünstigt, während bei großer Bodenfeuchtigkeit und verminderter Licht- und Wärmezufuhr die B. ausbleibt, so daß mit Nachtrübungen nur bei Himbeersäften aus h. Sommern zu rechnen ist. Der Ellagsäure bildende Inhaltsstoff steht vermutlich zu dem Farbstoff in näherer Beziehung. (Arch. der Pharm. 259. 193—206. 9/12. 1921. [Sept. 1920.] Dresden.) MANZ.

E. Klebs, *Neue Beobachtungen über die Lebensdauer der Yoghurtbakterien*. Vf. berichtet, daß nach seinem Verf. hergestellte Yoghurtkonserven nach 5—6-jähriger Aufbewahrung unverändert gut, von blendend weißem Aussehen u. großem Wohlgeschmack geblieben waren. (Münch. med. Wchschr. 69. 1285—86. 1/9.) FRANK.

Paul Boll, *Lupinentbitterung nach dem Bergellschen Verfahren in einer Zuckerfabrik*. Nach dem Verf. läßt man die *Lupinen* zunächst mit W. bei 55—60° quellen, entbittert sie dann durch Behandeln mit einer Salzlag. bei 40°, spült sie mit k. W. ab und trocknet. Die technische Ausführung des Verf. in einer Zuckerfabrik unter Benutzung der Diffusionsbatterien, Trockenanlagen und Schwemmen- teiche, diese zur Aufnahme der Abwässer, wird beschrieben. (Ill. Landw. Ztg.; Dtsch. Zuckerind. 47. 517—18. 21/7. Berlin.) RÜHLE.

Bodinus, *Über Vanillinzucker und eine einfache quantitative Bestimmung des Vanillins*. Vanillinzucker und auch Vanillinsaucenpulver wird zweckmäßig 0,5%ig. und in Einzelpackungen von 10 g hergestellt; als Verpackungsmaterial sind Pergaminbeutel und ferner ist zweckmäßige Imprägnierung zu fordern. Für Puddingpulver mit Vanillingeschmack kommt ein Zusatz von 100 g Vanillin auf 100 kg Substanz in Betracht. Zur *Best. des Vanillins* in Vanillinzucker läßt man mit 10 bis 20 ccm wasserfreiem Ä. $\frac{1}{2}$ Stde. stehen, verdunstet 5 ccm der klaren äth. Lsg. und trocknet 24 Stdn. im Exsiccator über H_2SO_4 . Löst man das gewogene Vanillin in 1—2 ccm A. und 1—2 ccm konz. H_2SO_4 , so schlägt die gelbgrün bis dunkelolivgrüne Lsg. nach Zusatz weniger Tropfen W. in blau um. (Pharm. Ztg. 67. 584 bis 585. Bielefeld, Lab. des Vf.) MANZ.

XVII. Fette; Wachse; Seifen; Waschmittel.

Charles Auguste Fankhauser, Genf, Schweiz, *Verfahren zum Auspressen von Ölen und Fetten aus öl- oder fetthaltigen Massen und Einrichtung zu dessen Ausübung*. (Schwz. P. 93067 vom 3/2. 1920, ausg. 16/2. 1922. E. P. 158844 vom 2/2. 1921, ausg. 10/3. 1921. Schwz. Prior. 3/2. 1920. — C. 1922. II. 895.) G. FR.

Hermann Plauson, Hamburg, und John Aimable Vielle, London, *Verfahren zum Reinigen und Behandeln von Ölen, Fetten und Teer*. Öle, Fette, fl. oder feste KW-stoffe, Teer, Teeröle werden in einer Kolloidmühle mit W. oder einem anderen nicht lösenden Stoff in eine Emulsion übergeführt und durch Ultrafiltration unter hohem Druck von den Verunreinigungen getrennt. Nach dem Filtrieren wird die Emulsion durch Zusatz eines neutralen Salzes, einer Säure oder durch Erhitzen koaguliert, vom W. getrennt und gewaschen. Die Emulgierung der Öle kann unter Zusatz einer basischen Schwermetall- oder Erdalkalimetallverb. erfolgen. (E. P. 178183 vom 7/1. 1921, ausg. 11/5. 1922.) G. FRANZ.

C. Moureu und C. Dufraisse, Paris, *Verfahren zur Verhütung der Oxydation*. (Vgl. C. r. d. l'Acad. des sciences 174. 258; C. 1922. I. 1317.) Die Oxydation von Ölen, Harzen, tierischen Geweben, Latex, Kautschuk usw. durch Luft wird durch Zusatz geringer Mengen von Phenolen verhindert. Der Zusatz einer Lsg. von Pyrogallol oder Guajacol verhindert die Oxydation von Styrol, Furfurol, Acetaldehyd, Hydrochinon verhindert das Ranzigwerden von Leinöl oder Nußöl. (E. P. 181365 vom 7/6. 1922, Auszug veröff. 2/8. 1922. Prior. 8/6. 1921.) G. FRANZ.

Nicolaas Goslings, Nijmegen, Holland, *Verfahren zur Wiederbelebung des unwirksam gewordenen Wasserstoffanlagerungskatalysators*. Der Katalysator wird nach Entfernung der organischen Stoffe mit einer zur völligen Lsg. des Metalls nicht ausreichenden Menge Säure, etwa $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{3}$, behandelt und der in Lsg. gegangene Teil auf dem ungelöst gebliebenen Teil niedergeschlagen. (Oe. P. 88192 vom 14/11. 1918, ausg. 25/4. 1922. Holl. Prior. 8/1. 1916.) G. FRANZ.

Nicolaas Goslings, Nijmegen, Holland, *Verfahren zur Wiederbelebung unwirksam gewordener Fetthärtungskatalysatoren*. Der Katalysator wird ohne vorherige Entfernung der letzten Reste der organischen Stoffe mit verd. A. oder Alkalilsg. gekocht und nach gründlichem Auswaschen unter langsamem Steigern der Temp. im H_2 -Strom reduziert. (Oe. P. 88193 vom 14/11. 1918, ausg. 25/4. 1922. Holl. Prior. 8/1. 1916.) G. FRANZ.

Paul Ernst Gleitz, Dresden, *Verfahren zur Entsäuerung von Glyceriden unter Gewinnung von neutralölarmen Seifen*. (Oe. P. 87800 vom 20/4. 1918, ausg. 27/3. 1922. D. Prior. 25/8. 1915. E. P. 181509 vom 23/3. 1921, ausg. 12/7. 1922. — C. 1922. IV. 450.) G. FRANZ.

Eduard Rudolf Besemfelder, Charlottenburg, *Verfahren zur Entfernung bezw. Gewinnung der in Extraktions- und Imprägnations-Gütern aller Art enthaltenen flüssigen bezw. verflüssigbaren Stoffe*. Man erhitzt das Gut zunächst in einem Arbeitsgefäß mit dem Hilfsdampf einer dem W. heterogenen Fl., die zugleich auch Extraktions- oder Imprägnationsfl. sein kann, so lange, als die Temp. des entstehenden und aus dem Gefäß abziehenden Dampfgemisches noch unter dem Kp. der Hilfsfl. bleibt; man unterbricht dann die Zufuhr des Hilfsdampfes, verschließt das Arbeitsgefäß dicht und kühlt seinen Inhalt stark ab, so daß durch die rasche Verdichtung der im Gefäß noch befindlichen Dämpfe ein fast vollkommenes Vakuum entsteht, das den Flüssigkeitsgehalt aus dem nicht so rasch sich abkühlenden Extraktions- oder Imprägnationsgut, das also während dieser Zeit als Heizmittel dient, stürmisch dampfförmig entweichen macht und ihm, nachdem er außen an der Kühlfläche verdichtet ist, tropfbar flüssig in ein mit dem Arbeitsgefäß in Verb. stehendes Sammelgefäß abfließen läßt. Das Verf. dient zur Gewinnung von Fetten, Ölen, Harzen aus Pflanzenteilen und fetthaltigen Abfallstoffen. (Oe. P. 88185 vom 25/8. 1916, ausg. 25/4. 1922.) G. FRANZ.

Max Adler, Karlsbad, *Verfahren zur gleichzeitigen Gewinnung von Fett und Ammoniumsulfat aus den in städtischen Kanalisationswässern mitgeführten Fäkalien*. Der unter Luftabschluß abgepreßte Fäkalien Schlamm wird völlig getrocknet, wobei gleichzeitig sämtliche Abgase verbrannt werden. Das erkaltete, wasserfreie, gemahlene und fast geruchlose Trockengut wird durch Behandeln mit einem Lösungsm. von den Fetten und Fettsäuren befreit; hierauf wird nach dem Spalten mit H_2SO_4 oder HCl zur Gewinnung der aus den Seifen erhaltenen Fettsäuren nochmals extrahiert. Der Rückstand wird durch Verkohlen in bekannter Weise auf $(NH_4)_2SO_4$ verarbeitet. (Oe. P. 87795 vom 27/3. 1916, ausg. 27/3. 1922.) G. FRANZ.

Société Anonyme des Etablissements Balsan, Paris, *Verfahren zur Wieder Gewinnung von Fetten aus Abwässern*. Wollwaschwässer oder andere fetthaltige Abwässer werden zur Entfernung der schweren Verunreinigungen in einer Schleuder mit siebloser Trommel geschleudert. Das Fett wird dann in der üblichen Weise gewonnen. (E. P. 180689 vom 19/5. 1922, Auszug veröff. 19/7. 1922. Prior. 27/5. 1921.) G. FRANZ.

Jünger & Gebhardt G. m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Herstellung fester Fein-(Toilette-) und Haushaltungsseifen in Stücken oder Pulverform*. (Oe. P. 85969 vom 6/3. 1916, ausg. 25/2. 1922. D. Prior. 21/8. 1915. — C. 1921. IV. 666.) G. FRANZ.

„Prax“ **Chemische Versuchs- und Verwertungs-Ges. m. b. H.**, Wien, *Verfahren zur Herstellung harter Seife aus weichen Oxydationsprodukten von Kohlen-*

wasserstoffen. Man setzt den Oxydationsprodd. vor der Verseifung mindestens 40% ihres Gewichtes an pflanzlichen oder tierischen Fettsäuren zu. Die Seifen sind gut aussalzbar. (Oe. P. 88418 vom 6/3. 1919, ausg. 10/5. 1922.) G. FRANZ.

Karl Endriß, Stuttgart, und **Heinrich Schuster**, Lendsiedel, *Verfahren zur Einführung von Metallverbindungen in Seife.* (Schwz. P. 92987 vom 18/2. 1918, ausg. 16/2. 1922. D. Prior. 19/7. 1916. — C. 1921. IV. 144.) G. FRANZ.

Eugen Gellért, Budapest, *Verfahren zur Gewinnung des Glycerins aus Destillationsrückständen vergorener Massen z. B. aus Schlempe.* Die Destillationsrückstände werden zur Entfernung der Hauptmengen des W. bis auf 25—45° Bé. eingedampft, mit Alkali versetzt durch eine unter Hochdruck, 10—20 Atm., stehende, die Fl. über den Kp. des W., jedoch nicht über 300°, erhitzende Heizvorr., z. B. Rohrschlange, hindurch in einen, mit fraktionierenden Kühlvorr. verbundenen über den Kp. des Glycerins, jedoch nicht über 300° erhitzten luftverdünnten Raum zerstäubt. (Oe. P. 88346 vom 12/5. 1917, ausg. 10/5. 1922.) G. FRANZ.

Leon Lilienfeld, Wien, *Verfahren zur Herstellung von kosmetischen und therapeutischen Seifen.* Man setzt den Seifen Alkylderivv. der Cellulose, der Stärke, des Dextrins für sich oder in Mischung mit anderen kosmetischen oder desinfizierenden Mitteln oder Arzneistoffen zu. Der Zusatz der Celluloseäther erhöht die emulgierende Wrkg., mildert die Wrkg. des Alkalis, erhöht die Aufnahmefähigkeit der Seifen für kosmetische Mittel und Arzneistoffe, verhindert das Ranzigwerden überfetteter Seifen. (Oe. P. 87803 vom 1/8. 1919, ausg. 27/3. 1922.) G. FRANZ.

Adolf Welter, Krefeld-Rheinhafen, *Verfahren zur Herstellung von haltbaren, feinverteilte Lösungsmittel enthaltenden Mischungen.* (Oe. P. 88427 vom 6/4. 1920, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 17/9. 1918. — C. 1921. IV. 1339.) G. FRANZ.

C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von Gallseifen und Waschmitteln.* (Oe. P. 88419 vom 4/9. 1919, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 21/11. 1918. — C. 1920. IV. 444.) G. FRANZ.

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

Heinrich Caro, *Die Hydrophytindustrie.* Unter *Hydrophyten* versteht man die Pflanzen der harten Wasserflora: das *Rohr* (*Arundo phragmites*), das *Schilf* (*Typha*) und die *Binsengewächse* (*Juncaceae*). Vf. bespricht die Arten und Kennzeichen der Hydrophyte, die Gewinnung der Hydrophytfaser, die mittels einer Art Röste, die durch den *Bacillus fibrogenes Branco* erfolgt, wobei die ganze Pflanze mit Ausnahme der Fasern vernichtet wird, ferner die Verarbeitung der Hydrophyte auf Cellulose (*Papierherstellung*), sowie die weltwirtschaftliche Bedeutung des ungeheuren V. der Hydrophyte, die in der Ergänzung der schwindenden Holzstoffvorkommen und in dem Unabhängigwerden der holzarmen Länder von den wenigen Ländern mit hoher Holzerzeugung besteht. Die Zus. der Hydrophyte, bezogen auf absolute Trockensubstanz, zeigt hohen Gehalt an Rohfaser, Rohprotein u. Zucker- u. stärkehaltigen Extraktivstoffen und zwar beim Rohr im Oberrohr 9% Protein, 37% Rohfaser und 37% Extraktivstoffe; diese enthalten während der Vegetationszeit bis zu 50% Rohrzucker. Die Rohrwurzel liefert 6% Protein, 30% Faser und 39% Extraktivstoffe mit etwa 24% Rohrzucker je nach Jahreszeit. Beim Schilf beträgt der Gehalt an Protein 10%, an Faser 31%, bei demselben Gehalt an Extraktivstoffen, während in der Schilfwurzel die Kohlenhydrate allein einen Stärkegehalt von 35% der Gesamttrockensubstanz ausmachen. Die Binse enthält 9% Protein, 29% Rohfaser und 40% Extraktivstoffe; die Wurzel enthält 30% Rohfaser, 52% Extraktivstoffe mit 24% Stärke. Der aus den Grundachsen der Hydrophyte bei der Kochung auf Cellulose anfallende Extrakt hat die gleiche Zus. und Geschmacks-

träger wie das verwandte tropische Zuckerrohr; so läßt sich aus der Wurzel des Rohres echter *Rum* herstellen, der dem Rum tropischer Herkunft nicht nachsteht. 100 kg lufttrockene Wurzeln geben je nach der Jahreszeit bis zu 11 l A. (Ind. u. Techn. 3. 155—58. Juli. Berlin-Halensee.) RÜHLE.

Fritz Englert, *Der Ruths-Wärmespeicher in der Zellstoff- und Papierindustrie.* (Vgl. Die Wärme 45. 170ff.; C. 1922. IV. 659.) Der Wärmespeicher nach RUTHS hat auch in der Papier- u. Zellstoffindustrie gute wirtschaftliche Ergebnisse erzielt. (Wchbl. f. Papierfabr. 53. 2989—95. 19/8. Nürnberg.) NEIDHARDT.

F. Strauch, *Dampfverbrauch und Wirkungsgrad von Trockenpartien.* (Vgl. Papierfabr. 20. Nr. 23 A. 56; C. 1922. IV. 557.) Vf. stellt seine durch Berechnung gefundenen Werte für den Dampfverbrauch in den Trockenzylindern der Papiermaschine den gemessenen Werten von SCHINKEL (Wchbl. f. Papierfabr. 53. 22 A. 75; C. 1922. IV. 332) gegenüber und findet, daß sich diese Zahlen wenig unterscheiden, während in den Werten für den Wirkungsgrad größere Differenzen auftreten. Eine genügende Erklärung dafür kann nicht gegeben werden. (Wchbl. f. Papierfabr. 53. 2996—99. 19/8.) NEIDHARDT.

A. Heffter, *Die Ursachen der Gesundheitsschädlichkeit der Ersatzschweißleder.* Die durch Ersatzschweißleder an der Stirn verursachten Hautentzündungen sind auf den Gehalt der Kunstharze an Phenolen zurückzuführen, die durch Dest. mit Wasserdampf und Fällung mit Br isoliert wurden. Die auf ein Hutleder von 220 qcm treffende Menge betrug 0,035 bis 0,055 m-, bezw. o-Kresol. (Ber. Dtsch. Pharm. Ges. 32. 139—41. Mai. [17/5.*] Berlin, Pharmakol. Inst. d. Univ.) MANZ.

P. Heermann und H. Sommer, *Die Bestimmung von Gemischen aus Asbest und Baumwolle.* Die Best. des Asbests durch Herauslösen der Baumwolle mittels Kupferoxydammoniaklsg. erwies sich für technische Zwecke als zuverlässig. Auch die direkte Best. der Baumwolle durch Wiederausfällen lieferte fast überall brauchbare Ergebnisse in bezug auf den absol. Gehalt an Baumwolle. Einzelheiten des Analyseanges sind mitgeteilt. (Mitt. Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem 39. 315 bis 329. 1921.) SÜVERN.

Hans Krull und Bruno Mandelkow, *Die Bestimmung des Holzschliffs im Druckpapier.* Die Methode von CROSS, BEVAN und BRIGGS wurde bezgl. der in die Formel einzusetzenden Werte für die Phloroglucinzahlen nachgeprüft. Es ergab sich, daß bei einer ganzen Reihe der für Druckpapier verwendeten Zellstoffe und Holzschliffe Abweichungen bestehen. Diese Abweichungen wurden graphisch ausgewertet, und eine Korrekturtabelle wurde aufgestellt. Ferner wurde eine Fluchtlinientafel konstruiert, die gestattet, schnell sowohl die Holzschliffgehalte als auch die Phloroglucinzahlen abzulesen. Die Methode eignet sich für die Best. von Holzschliff im Zeitungsdruckpapier und unter Berücksichtigung einer Korrektur zur Unters. holzschliffhaltiger Zellstoffpapiere. (Papierfabr. 20. 1213—16. 3/9.) SÜ.

James Strachan, *Normenvorschlag für Kaolin.* Vf. will den Gehalt des Handelskaolins für Papier an fl. W. (bisher 12%) auf 1 oder 2% beschränken. Der für die Drähte der Papiermaschinen, für die Kalandervalzen und für die Buchdrucklettern schädliche Sand sollte für Deckmasse nicht mehr als 0,1%, für feine Papiere nur 0,25% und für Zeitungspapier nur 0,5% betragen. Seine Best. soll durch Dekantieren mittels vier Litergläsern von 25 cm Füllhöhe und 30 cm Innenhöhe geschehen. (Chem. Trade Journ. 70. 660—61. 2/6.) MOYE.

Alfred O. Tate, Montreal, Canada, *Verfahren und Vorrichtung zum Wasserdichtmachen von Fasern und Faserstoffen.* (Oe. P. 88710 vom 29/12. 1916, ausg. 10/8. 1922. —, C. 1922. II. 1064.) G. FRANZ.

Arthur Arent, Des Moines, Iowa, *Verfahren, um Materialien namentlich Faser- und Textilmaterialien gegen Feuer und Flammen sowie Wettereinfüsse und Feuchtig-*

keit widerstandsfähiger zu machen. (Oe. P. 88385 vom 12/1. 1920, ausg. 10/5. 1922. A. Prior. 20/9. 1918, 5/2. und 26/6. 1919. — C. 1922. II. 47.) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen, *Imprägnierungsmittel und Zusätze zu Imprägnierungsmitteln.* (Oe. P. 88424 vom 30/3. 1918, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 8/2. 1917. — C. 1921. II. 574.) G. FRANZ.

Johannes Korselt, Zittau i. Sa., *Verfahren zur Erhöhung der Festigkeit von Wolle, Haaren, Federn und Baumwolle.* (Oe. P. 88384 vom 11/7. 1917, ausg. 10/5. 1922. D. Prior. 19/8. 1916. — C. 1922. II. 759.) G. FRANZ.

Max Becke, Weidling bei Wien, *Verfahren zur Herstellung von Wollwaren erhöhter Haltbarkeit.* (Oe. P. 87719 vom 18/2. 1919, ausg. 27/3. 1922. — C. 1921. II. 972.) G. FRANZ.

Thomas Jespersen, Neenah, Wis., übert. an: Lincoln Trust Company, New York, *Verfahren zum Gewinnen von Papier.* Bedrucktes Papier, das unter Zuhilfenahme von Mineralöl bedruckt worden ist, wird mit einer Na_2SiO_3 -Lsg. behandelt. (A. P. 1424411 vom 15/12. 1916, ausg. 1/8. 1922.) KAUSCH.

William Hoskins, Chicago, *Verfahren zur Herstellung eines Papierfüllstoffes.* Ein geringe Löslichkeit aufweisender Stoff (CaSO_4) der mit einer Seifenlsg. eine unl. Seife gibt, wird mit einer Seifenlsg. gewaschen. (A. P. 1424306 vom 31/3. 1921, ausg. 1/8. 1922.) KAUSCH.

Albrecht Blomberg, Paris, *Verfahren zur Herstellung von gemustertem Papier.* Das Verf. des F. P. 528100 läßt sich, insbesondere bei Verwendung von besonders dünnem Papier, dahin abändern, daß man das mit einem farbabstoßenden, gleichzeitig zur Erzeugung von Mustern dienenden Überzug versehene Papier in der Kälte knüllt, ohne es anzufeuchten, leicht glättet, hierauf mit einer fettlöslichen Farbe bedruckt und alsdann den farbabstoßenden Überzug nach dem Trocknen, nicht durch h. Bügeln, sondern auf mechanischem Wege, z. B. durch Abreiben oder Schaben, oder mit chemischen Lösungsmm. entfernt. Als farbabstoßendes Mittel kann man an Stelle von Wachs auch Harze verwenden. (F. P. 23984 vom 29/7. 1920, ausg. 26/1. 1922. D. Prior. 14/2. 1919. Zus. zu F. P. 528100; C. 1922. II. 408.) SCHOTTLÄNDER.

Beniamino Cataldi, Turin, übert. an: Alessandro Pomilio, New York, *Verfahren zum Extrahieren der Cellulose aus pflanzlichen Fasern.* Stroh, Espartogras, Jute, Baumwolle u. dgl. werden nach Entfernung holziger Rinde in einem Digestor gegebenenfalls unter Erwärmen unter Druck mit Alkalilsg. behandelt, dann zerkleinert in einem mit säurebeständigem Futter versehenen Behälter wiederholt mit Cl_2 und abwechselnd mit W. und hierauf mit Alkalilsg. behandelt. (A. P. 1424620 vom 17/5. 1921, ausg. 1/8. 1922.) KAUSCH.

Aktionsgesellschaft Kummeler & Matter, Aarau, Schweiz, *Verfahren zur Verarbeitung von Sulfitcelluloseablauge.* Vor oder während der Verarbeitung der Sulfitablauge, z. B. während des Eindampfens zwecks Gewinnung von A. oder von Brennstoffen, wird ein Überschuß an Alkali zugegeben. Es wird so beim Eindampfen etwa entstehende Säure sofort durch das überschüssige Alkali neutralisiert u. ein Angriff der Metallteile der Eindampfvorrichtungen verhindert. — Verwendet man zum Alkalischemachen NaOH , z. B. billige Natronabfallauge, und leitet gleichzeitig CO_2 , z. B. in Form von Feuerungsabgasen, in die Lauge ein, so wird der weitere Vorteil erzielt, daß gleichzeitig gebildetes, für die Apparatur ebenfalls schädliches CaSO_4 aus der alkal. Lauge ausfällt u. rechtzeitig entfernt werden kann. (Schwz. P. 92146 vom 19/7. 1920, ausg. 16/12. 1921 und Schwz. P. 92892 [Zus.-Pat.] vom 16/9. 1920, ausg. 1/2. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Courtaulds Ltd., London, und William Henry Stokes, Coventry, *Verfahren zur Herstellung von Verbindungen oder Mischungen von Stärke oder stärkehaltigen*

Substanzen mit Schwefelsäure. Man vermischt die Stärke o. dgl. in fein verteiltem Zustande mit W. oder besser mit H_2SO_4 , die so verd. ist, daß eine Gelatinierung nicht stattfindet, und gießt dann schnell in diese M. unter beständigem Rühren und unter Kühlung so viel konz. H_2SO_4 , daß eine klare, homogene Fl. erhalten wird. — Es wird auf diese Weise die B. von Klumpen in der Fl., welche unter anderem bei der *Herst. von künstlicher Seide* aus Viscose Verwendung finden soll, vermieden. (E. P. 181197 vom 23/4. 1921, ausg. 5/7. 1922.) OELKER.

Courtaulds Ltd., London, und John Alexander Lloyd, Coventry, *Verfahren zur Herstellung von Verbindungen oder Mischungen von Stärke mit Schwefelsäure.* Man trägt die Stärke unter beständigem Rühren in eine 50–60%ig. H_2SO_4 ein, welche auf 40–70° erwärmt ist. Die Konz. der H_2SO_4 und die Höhe der Temp. richten sich danach, ob eine vollkommen farblose oder mehr oder weniger gefärbte Fl. hergestellt werden soll. Man erhält z. B. eine leicht braun gefärbte Fl., wenn man in 112 Tle. 50%ig. und auf 57° erwärmter H_2SO_4 56 Tle. Kartoffelstärke unter Rühren langsam einträgt und das Rühren bei der angegebenen Temp. noch etwa 30 Min. fortsetzt. Die Fl. können z. B. bei der *Herst. von Kunstseide* aus Viscose Verwendung finden. (E. P. 181198 vom 23/4. 1921, ausg. 5/7. 1922.) OELKER.

H. Dreyfus, London, *Verfahren zur Herstellung von Kunstseide.* Um aus Lsgg. von Celluloseacetat, Nitrocellulose oder anderem Ester, Äther oder Derivat der Cellulose auf dem Wege des Trockenspinnens Kunstseide herzustellen, verwendet man als Spinnlg. ein Gemisch eines Celluloseesters usw. und einer oder mehrerer Fl. oder Lösungsm. von hohem Kp. (Aceton, A., Acetylaceton, Diacetonalkohol und Cyclobutanon). Die Fäden werden während des Spinnens gestreckt. (E. P. 182166 vom 21/3. 1921, ausg. 26/7. 1922.) KAUSCH.

Harry P. Bassett, Cythiana, Ky., *Verfahren zum Behandeln von Denitrierabfallaugen.* Die von der Denitrierung der Kunstseide mit NaHS herrührenden Laugen werden mit einer Alkalizinkatverb. versetzt, und der entstehende Nd. wird abgetrennt. (A. P. 1390329 vom 18/6. 1920, ausg. 13/9. 1921.) KAUSCH.

Verein für Chemische Industrie in Mainz, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Herstellung von Celluloseestern.* (Oe. P. 88638 vom 2/11. 1914, ausg. 26/5. 1922. D. Prior. 10/11. 1913. — C. 1921. II. 1020. 1922. II. 345.) G. FRANZ.

Dr. Fritz Pollak, G. m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Herstellung von viscosen Lösungen, bzw. teigartigen Massen aus Acetylcellulose.* Man setzt zu gequollener oder gel. Acetylcellulose Formaldehyd oder Formaldehyd absatzende Stoffe. Die erhaltenen Lsgg. oder MM. lassen sich auf geformte Gebilde, Filme, Überzüge usw. verarbeiten. (Oe. P. 87720 vom 30/4. 1919, ausg. 27/3. 1922.) G. FRANZ.

Dr. Fritz Pollak, G. m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Herstellung von viscosen Lösungen, bzw. plastischen Massen aus Acetylcellulose.* Man behandelt acetonlösliche Acetylcellulose bei mäßiger Wärme mit Gemischen von Alkoholen und Aldehyden, vorzugsweise Formaldehyd. Man braucht verhältnismäßig geringe Mengen Lösungsm., die geformten MM. trocknen in kurzer Zeit. Die Lsgg. dienen zur *Herst. von Überzügen, Filmen, Fäden* usw. (Oe. P. 87713 vom 30/4. 1913, ausg. 27/3. 1922.) G. FRANZ.

Sadakichi Satow, Sendai (Japan), *Verfahren zur Gewinnung von Eiweißstoffen aus Pflanzen für die Herstellung von Gebrauchsartikeln.* Der eiweißhaltige Rohstoff, z. B. *Mais, Sojabohnen* oder *Getreide*, wird zerkleinert und das darin enthaltene Öl durch ein Fettlösungsm., wie Bzn., extrahiert und der Rest des Lösungsm. aus dem Rohstoff durch Erwärmen im Vakuum auf ca. 40° entfernt. Zur Lsg. der Eiweißstoffe wird das Mehl alsdann mit verd. Lsgg. von Ätzalkalien oder Alkalicarbonaten, oder mit NH_3 , Na_2SO_3 , $Na_2B_4O_7$ oder Na-Phosphat, behandelt, die Unreinheiten aus der Lsg. durch Schleudern und Filtration abgeschieden und die Eiweißstoffe aus

der klaren Lsg. mit einer verd. Säure, wie H_2SO_4 , H_2SO_3 , Essigsäure oder H_3PO_4 , oder mittels eines Ferments abgeschieden. Der leicht durchsichtige, weiße oder blaßgelbe Eiweißstoff zeigt die den Proteinen eigentümlichen Rkk. Beim Verdunsten von Lsgg. des Eiweißstoffes entstehen biegsame, elastische, zähe und feste Schichten. Er findet zur Herst. von *celluloidartigen Gegenständen, Isoliermitteln, Lacken, Firnissen, Leder- oder Kautschukersatz, Linoleum, wasserdichten Tuchen* oder *Kunststeinen* Verwendung. (Schwz. P. 90702 vom 13/7. 1917, ausg. 16/9. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Fiemor, Oscar Fiederer und Franz Morgenstern, Deutschland, Verfahren zur Herstellung einer plastischen Masse. Mit Klebatoff überzogene Papierstreifen werden zylindrisch zusammengerollt und in geeigneten Formen einem starken Druck unterworfen. Nach dem Trocknen wird die M. sorgfältig bearbeitet (durch Drechseln) und mit einem Gemisch aus Leinöl und gepulvertem Kolophonium imprägniert, bei höheren Temp. getrocknet, poliert u. mit einem gegen W. u. Dampf beständigen Firnis überzogen. Die elektrisch isolierende Eigenschaften besitzende M. läßt sich in beliebiger Weise mechanisch bearbeiten und findet als Ersatz für Holz, Metall, Leder, Porzellan, Ebonit und ähnliche Stoffe Verwendung. (F. P. 534856 vom 4/2. 1921, ausg. 4/4. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Felmayer & Co., Altkettenhof, Niederösterreich, Verfahren zur Herstellung elastischer Massen. Papiercellulose oder Viscose usw. werden feucht mit geschmolzenem $CaCl_2$, einem Füllstoff, Lithopone, und etwas Leim vermischt; unmittelbar vor dem Formen setzt man der M. ein leimfällendes Mittel, wie Chromacetat, und einen die Fällung verzögernden Stoff, wie Milchsäure, zu. Die M. koaguliert erst längere Zeit nach ihrer Bereitung, sie eignet sich daher zu Füllungen für Radreifen, zur Herst. von elastischen Polsterungen usw. (Oe. P. 88182 vom 15/6. 1917, ausg. 25/4. 1922.) G. FRANZ.

Ferdinand Winkler, Wien, Verfahren zur Herstellung einer gießbaren elastischen Masse. Man löst Pflanzenschleime, z. B. von Althaea, Ceratonia, Leinsamen, Carrageen, Cydonia oder Agar oder von Sandarac, Myrrhengummi, zusammen mit Leim in h. W., versetzt sie mit Handelsphenol, Kreolin, Teer oder Phenolderivv., wie Salol, Chlorphenol, Kresol, ferner mit zerkleinertem Kork oder Lederabfällen, sowie anorganischen Füllstoffen, wie Kaolin, $CaCO_3$ (Kalkspat), MgO , $BaSO_4$ und preßt die gießbare, noch w. M., nach Zusatz von Härtungsmitteln, wie Gerbsäure, CH_3O oder Cr-Salzen, unter Druck in Formen. Bei der Herst. von *orthopädischen Einlagen* ist eine Metallform nach dem Gipsabguß zu verwenden, bei der Erzeugung von *Radreifenfüllungen* wird die M. unmittelbar in den Mantel eingepreßt. An Stelle des Leims können eiweißhaltige Fil., wie Milchabfälle oder defibriertes Tierblut in der Weise verwendet werden, daß man die schleimgebende Pflanze unmittelbar in der 10-fachen Menge eines dieser Stoffe aufquellen läßt und nach dem Durchsiehen mit den Füllmitteln und den Phenolen unter Rühren vermischt, im Vakuum einengt und dann mit einem Härtungsmittel nachbehandelt. Man kann den Pflanzenschleim auch unmittelbar, ohne Leim oder Eiweißstoffe, in den Phenolen unter Zusatz von Füllstoffen h. lösen u. erhält so eine M., die nach dem Behandeln mit Härtungsmitteln, in Formen gepreßt werden kann. (Oe. P. 88164 vom 14/1. 1918, ausg. 25/4. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

B. Lessing, Die Konstitution der Kohle. Kurze zusammenfassende Erörterung hierüber auf Grund der gegenwärtigen Kenntnisse. (Gas World 77. Coking Section. 11—13. 5/8.) RÜHLE.

C. Mariller, Bericht des Brennstoffausschusses über den Kraftwagenfahrwettbewerb und über die Woche des nationalen Brennstoffs (2. bis 9/4. 1922). Es wird

über den Wettbewerb von BÉZIERS berichtet, und zwar im vorliegenden Teile über die Bedingungen (zugelassene Kraftwagen und Schnelligkeit, Verbrauch an Brennstoff und Zus. dieses), sowie über verschiedene andere bei der Gelegenheit gezeigte einschlägige Veranstaltungen, die *Prüfung* verschiedener Brennstoffgemische, insbesondere des nationalen Brennstoffs, des *Industrialkohols*. (Bull. Assoc. Chimistes de Sucr. et Dist. 39. 425—35. April. [12/4.*]) RÜHLE.

Winslow H. Herschel, *Viscosimeter für Heizöl*. Neuerdings werden *Heizöle* nicht mehr nach ihrer D., sondern nach ihrer *Viscosität* bewertet (vgl. DEAN, Reports of Investigations, Serial 2215. 1921. Februar. U. S. Bureau of Mines). Da diese oft so hoch ist, daß sie in dem SAYBOLTSchen Universalviscosimeter nicht mehr gemessen werden kann, sollte ein anderer dafür geeigneter App. in den Vereinigten Staaten erstellt werden, da das englische REDWOOD Admiraltyviscosimeter zu schwer erhältlich ist. Es ist deshalb von SAYBOLT das sog. *Saybolt Furoloviscosimeter* im Frühjahr 1920 ausgearbeitet worden, über dessen Prüfung und Eichung neben dem vorgenannten englischen Viscosimeter Vf. nun eingehend berichtet. Die Ergebnisse sind in Tabellen u. graphischen Darst. zusammengefaßt. Am Schlusse wird eine Tabelle gegeben, die einen Vergleich der Angaben dieser beiden Viscosimeter sowie des SAYBOLTSchen Universalviscosimeters und der Umrechnung der verschiedenen Angaben ineinander gestattet. (Chem. Metallurg. Engineering 26. 1175—77. 21/6. Washington, D. C. U. S. Bureau of Standards.) RÜHLE.

The Parker Process Co., Oklahoma City, V. St. A., *Verfahren zur Umwandlung von Öl*. *Rohpetroleum* oder *Öldestillate* werden in Dampfform auf Spalttemp. 500° erhitzt; die bei der Zers. entstehenden Dämpfe werden bei 550° in einer stark beheizten Expansionstrommel durch eine sich schnell drehende Schnecke bei fortschreitender geradliniger Bewegung gleichzeitig einer starken Zentrifugalbewegung unterworfen; hierdurch wird eine zeitweise Scheidung der leichteren u. schwereren Teilchen bewirkt; die schweren Anteile werden in die Zone größerer Hitze und damit besser zum Verdunsten gebracht. (Oe. P. 87280 vom 6/3. 1920, ausg. 10/2. 1922.) G. FRANZ.

Leo Steinschneider, Brünn, *Destillationskessel, insbesondere für die Destillation schwerer Kohlenwasserstoffe der Erdöl-, Braunkohlenteer- und Steinkohlenteerindustrie u. dgl.* (Oe. P. 87326 vom 11/7. 1917, ausg. 25/2. 1922 und Oe. P. 87327 [Zus.-Pat.] vom 25/1. 1918, ausg. 25/2. 1922. — C. 1922. II. 1067.) G. FRANZ.

Albert Ernest Dunstan, Meadhurst, England, *Verfahren zum Raffinieren flüssiger Kohlenwasserstoffe durch Elektrolyse*. Zur Entfernung der Schwefelverb. werden die KW-stoffe der elektrolytischen Behandlung unter Benutzung einer alkal. Hypochloritlag. unterworfen, hierbei werden die Schwefelverb., wie Sulfide, Hydro-sulfide oxydiert, die Oxydationsprodd. gehen in die Elektrolytlauge. (Oe. P. 87805 vom 21/1. 1920, ausg. 27/3. 1922. E. Prior. 3/6. 1918.) G. FRANZ.

Ernest August Kolbe, Wien, *Verfahren zur Destillation von Mineralölen, Steinkohlenteer, Braunkohlenteer u. dgl.* An Stelle des überhitzten Wasserdampfes benutzt man zur Unterstützung der Dest. komprimiertes und sodann überhitztes Erdgas, Generatorgas, Koksofengas u. dgl. Nach erfolgter Kondensation der Öldämpfe wird das aus den Kühlschlangen austretende Gas zum Heizen verwendet. Man erhält wasserfreie Öle und spart an Kühlwasser. (Oe. P. 87279 vom 7/10. 1918, ausg. 10/2. 1922.) G. FRANZ.

Otto Krischal, Wien, *Verfahren zur Reinigung von Mineral-, Teer- und ähnlichen Ölen, sowie deren Destillaten*. Man behandelt die Stoffe mit organischen Aminen, wie *Anilin*, hierdurch werden die Geruch- und Farbstoffe und die ungesättigten KW-stoffe entfernt. (Oe. P. 88187 vom 24/8. 1917, ausg. 25/4. 1922.) G. FRANZ.

Österreichische Ceresitgesellschaft m. b. H., Wien, *Verfahren zur Herstellung eines konsistenten Schmierstoffes*. Eine wss. aus Harzöl oder dessen Destillationsrückstand, Mineralöl und etwas NH_3 bestehende Emulsion wird mit Kalkmilch innig gemischt u. dann mit einer wss. Lsg. von Al- oder Zn-Sulfat versetzt; die erhaltene M. wird nach dem Filtrieren mit Mineralöl verrührt und gegebenenfalls auf $90-120^\circ$ erhitzt. (Oe. P. 87797 vom 4/2. 1918, ausg. 27/3. 1922.) G. FRANZ.

Rudolf Fleischmann, Wien, *Verfahren zur Herstellung konsistenter Fette*. Man setzt den auf über 180° erwärmten Mineralölen allmählich getrocknete Leimseifen oder Kernseifen, denen 5–10% Glycerin zugesetzt wurden, zu. Die Zusätze können im Destillierkessel beim Konzentrieren der Mineralöle erfolgen. Die Fette sind wasser- u. säurefrei. (Oe. P. 88000 vom 14/8. 1920, ausg. 10/4. 1922.) G. FR.

Société Anonyme des Établissements Thomas Grosseron, Loire-Inférieure, Frankreich, *Verfahren zum Konservieren von Holz*. Das Holz wird nacheinander mit Lsgg. von solchen anorganischen oder organischen Verbb. behandelt, die im Inneren der Holzfaser durch doppelte Umsetzung unl. Ndd. liefern, z. B. zunächst mit NaF- u. dann mit CuSO_4 -Lsg. An Stelle der letzteren kann man auch Lsgg. von CaCl_2 , BaCl_2 , MgCl_2 , MnCl_2 , ZnCl_2 , PbCl_2 , AlCl_3 , CrCl_3 , SbCl_3 , SrCl_2 , FeCl_3 oder SnCl_4 oder die entsprechenden Nitrate, Sulfate, Acetate, Arseniate, Tartrate oder Tannate verwenden. (F. P. 537364 vom 24/6. 1921, ausg. 22/5. 1922.) SCHO.

U. S. Industrial Alcohol Co., New York, *Brennstoff*. (Oe. P. 88420 vom 10/7. 1920, ausg. 10/5. 1922. A. Prior. 22/11. 1917. — C. 1922. IV. 286.) G. FR.

John Penhale, Johannesburg, Transvaal, *Flüssiger Brennstoff (Motortreibmittel)*. Dem mit gasförmigen KW-stoffen, C_2H_2 , gesätt. A. werden bis zu 1% Äthyl- oder Methylnitrat zugesetzt. (E. P. 178373 vom 19/7. 1921, ausg. 11/5. 1922.) G. FR.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

Thomas Burnell Carmichael, Liverpool, und **William Henry Ockleston**, Kelsall, Chester, *Verfahren zum Enthaaren von Fellen*. Die Felle werden nach dem Weichen in W. nacheinander mit sehr schwachen Lsgg. von Na_2S u. NaOH behandelt. — Durch die Vorbehandlung mit der schwachen Na_2S -Lsg. wird ein Erweichen der Bindestoffe in den Haarzellen bewirkt, während die NaOH -Lsg. alsdann die Enthaarung vervollständigt. Die schwache Na_2S -Lsg. greift die Hautsubstanz nicht an. Die Haare werden nach der Einw. beider Lsgg. in üblicher Weise entfernt. Gegenüber der Behandlung mit Na_2S u. Ca(OH)_2 wird durch das Verf. eine wesentliche Verkürzung des Enthaarungsvorgangs erzielt. (E. P. 173788 vom 2/7. 1920, ausg. 9/2. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Giacomo Bosio und **Alfredo Sola**, Italien, *Verfahren zum Enthaaren von Fellen*. Die Felle werden mehrere Stdn. in W. geweicht und dann in ein Bad gebracht, das NaOH , Na_2S u. CaO oder besser NaOH , Na_2S , As_2S_3 , CaO u. HgJ_2 in W. gel. enthält. Nach ca. 24 Stdn. sind die Häute zur weiteren Verarbeitung bereit, wie Entfernen der Haare, Entfleischen und Entkalken. Die für die Cr-Gerbung bestimmten Häute müssen noch einer besonderen Behandlung unterworfen werden. Die sorgfältig entfleischten Felle werden in ein Bad von der obigen Zus. gebracht, das aber noch einen Zusatz von wss. NH_3 erhält. Die nach dem Verf. behandelten Häute geben ein Leder mit einem weichen u. feinen Narben. (F. P. 532824 vom 29/3. 1921, ausg. 13/2. 1922. It. Prior. 29/3. 1920.) SCHO.

Charles Schmidt, Schweiz, *Verfahren zum Gerben tierischer Häute*. Die Blößen werden gleichzeitig mit H_2BO_3 oder Boraten u. dreiwertigen Fe-Salzen behandelt. — Die Fe^{III} -Borate liefern eine hochkonzentrierte, kolloidale Fe(OH)_3 -Lsg. und ein Leder mit einem weit höheren Fe-Gehalt als die bekannten Verff. Die Haut nimmt z. B. aus den Lsgg. der Fe^{III} -Borate mindestens 15% Fe_2O_3 auf, während sie aus

Lsgg. gewöhnlicher Fe-Salze höchstens 6—7% fixiert. Das *Fe-Leder* ist sehr un- durchlässig und hart. (F. P. 533850 vom 6/4. 1921, ausg. 11/3. 1922.) SCHOTTL.

Chemische Fabriken Worms Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., *Verfahren zum Gerben tierischer Häute*. (Schwz. P. 93293 vom 1/12. 1920, ausg. 1/3. 1922. D. Prior. 16/11. 1918. — C. 1922. II. 493.) SCHOTTLÄNDER.

Georges Lengrand, Paris, *Verfahren zur Verwendung beständiger, hochkolloi- daler Ölemulsionen in der Sämischgerberei*. Grob emulgierte Öle und Fette werden unter sehr hohen Drucken, ca. 100—200 Atmosphären, durch Capillarröhren ge- preßt, wobei die Fettkörperchen der Emulsion zu kaum sichtbaren kleinen Teilchen zerfallen und hochkolloidale, beständige Emulsionen erhalten werden. Als Emulgie- mittel dienen Casein, tierisches und pflanzliches Albumin und insbesondere das aus Meeresalgen gewonnene Algin. Die Emulsionen finden als vollwertiger Ersatz für die Eigelbnahrung in der Sämischgerberei sowie zum Fetten von Leder Verwendung. (F. P. 533465 vom 1/4. 1920, ausg. 3/3. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Alexander McLennan, Herefordshire, England, *Verfahren zum Imprägnieren von Leder mit Kautschuk*. Das zugerichtete Leder wird zunächst mit einer Lsg. von kristallisiertem S in CS₂ oder Tetrachloräthan behandelt, aus der zuvor der ungel. S durch Zusatz von Aceton, Ä. und Bzl. ausgefällt war u. die mit Paraffin oder Petroleum versetzt ist. Hierdurch wird das im Leder enthaltene Fett entfernt. Nach dem Trocknen wird das Leder in eine Lsg. von Kautschuk in Solventnaphtha oder Bzl., die entweder mit schwerem PAe. u. Paraffin oder letzterem allein verd. ist, getaucht und nach Belassen in der Lsg. während 24—48 Stdn. und Abtropfen- lassen der überschüssigen Lsg. in ein zweites Bad, das neben der ersten Kaut- schuklg. noch Guttapercha, Balata, Mastix und Dammarharz enthält. Zweckmäßig erfolgt die Behandlung mit den Lsgg. in Walktrommeln. Zum Schluß wird das Leder mit einer Lsg. von S₂Cl₂ in Aceton, Ä. und Bzl. gewalkt. Man erhält ein gutgleitendes, für die Herst. von Sohlen und Treibriemen geeignetes Leder. (E. P. 179969 vom 19/11. 1920, ausg. 15/6. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Allan Ashley Clarke, Chorlton-on-Medlock, Manchester, *Hartes Lederpolier- und Färbemittel*. Man erwärmt 18,57 Teile Stearinsäure mit 81,43 Teilen Fe₂O₃. (E. P. 180568 vom 8/6. 1921, ausg. 22/6. 1922.) G. FRANZ.

Gerb- und Farbstoffwerke H. Renner & Co. Aktiengesellschaft, Ham- burg, *Verfahren zur Herstellung von Gerbmitteln*. Cumaronharze werden mit konz. oder rauchender H₂SO₄ behandelt. Die entstandenen, in W. ll. Cumaronharzsulfo- säuren geben nach der Neutralisation mit NaOH oder Na₂CO₃ und Entfernung des auskristallisierenden Na₂SO₄ unmittelbar zum Gerben tierischer Häute geeignete Lsgg. Die Herst. der Cumaronharzsulfosäuren kann auch von Solventnaphtha oder Schwerbenzol ausgehend erfolgen, indem man diese Stoffe mit mehr konz. oder rauchender H₂SO₄ behandelt als für die Polymerisation zu Cumaronharz benötigt wird. (E. P. 172048 vom 25.6. 1920, ausg. 29/12. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Hermann Renner und Willy Moeller, Hamburg, *Verfahren zur Darstellung von gerbend wirkenden Kondensationsprodukten*. Man kondensiert entweder Ge- mische aus Cumaronharzen und Phenolen mit CH₂O in Ggw. von konz. oder rauchender H₂SO₄, oder man erhitzt die nach dem Verf. der Gerb- und Farbstoff- werke H. RENNER & Co., Akt.-Ges. (vgl. E. P. 172048; vorst. Ref.) erhältlichen Cumaronharzsulfosäuren mit den in W. unl., in Ggw. basischer Katalysatoren er- hältlichen Kondensationsprodd. aus Phenolen u. CH₂O, bezw. die nach E. P. 171729 (C. 1922. IV. 568) erhältlichen, in W. l. Sulfosäuren mit Cumaronharzen in Ggw. von rauchender H₂SO₄. Ferner kann man auch Cumaronharze oder deren Sulfosäuren mit aromatischen KW-stoffen oder deren Sulfosäuren oder mit Säureharzen in Ggw. von rauchender H₂SO₄, mit oder ohne Zusatz von CH₂O, erhitzen. Schließlich kann

man auch *Inden* enthaltende Cumaronharze mit CH_2O oder mit CH_3O u. Phenolen in Ggw. von konz. oder rauchender H_2SO_4 erhitzen. In allen Fällen entstehen Prodd., die mit k. W. mehr oder weniger kolloidale Lsgg. geben und zum Gerben tierischer Häute Verwendung finden können. Die Gerbwrg. dieser Kondensationsprodd. läßt sich durch Nachbehandlung mit starken Oxydationsmitteln, wie $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, beträchtlich steigern. Die wss. Lsgg. der oxydierten Kondensationsprodd. zeigen in bezug auf gerbende Wrkg. und Färbung des mit ihnen erhaltenen Leders überraschende Ähnlichkeit mit den natürlichen Catechugerbstoffen. (E. P. 148750 vom 26/6. 1920, ausg. 26/1. 1922. D. Prior. 31/7. 1919.) SCHOTTLÄNDER.

Frank Langford, Eureka, California, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung von Gerbmitteln*. Man extrahiert das zerkleinerte Holz, die Rinde oder Blätter des kalifornischen Rotholzbaumes „*Sequoia sempervirens*“ mit W., wss. Lsgg. von SO_2 , verd. H_2SO_4 oder gasförmiger SO_2 . Die erhaltenen Gerbsäuren eignen sich zum Gerben tierischer Häute oder zur Herst. von *Tinte*. Die ungel. zurückbleibende Cellulosefaser findet zur Herst. von *Papier* Verwendung. Die Gerbsäuren kann man auch zum Aufschließen Al-haltiger Mineralien und Erze benutzen. (A. P. 1390796 vom 2/10. 1917, ausg. 13/9. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., *Verfahren zur Darstellung wasserlöslicher Kondensationsprodukte*. (D. R. P. 358126 Kl. 12o vom 28/11. 1919, ausg. 5/9. 1922. — C. 1921. IV. 1027.) SCHOTTLÄNDER.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

M. A. von Ansel, *Adeps hominis: Ein Rest prähistorischer Therapie*. Vf. gibt einen Überblick über Verwendung und Gewinnung von Menschenfett im Mittelalter und weist auf den Zusammenhang vieler therapeutischer Heilmethoden mit prähistorischen Gebräuchen hin. (Pharmaceutical Journ. 109. 228 bis 229. 2/9.) LANGER.

Walther Zimmermann, Doktor Johannes Widmann, ein schwäbischer Arzt und Apothekenreformer. Lebensbild des Doktor JOHANNES WIDMANN 1440—1538 unter besonderer Berücksichtigung des Verhältnisses zu Baden. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 62. 320—21. 21/7. Illenau.) MANZ.

Droste, *Die Haltbarkeit der Jodtinktur*. Vf. verweist gegenüber neueren Mitteilungen über die konservierende Wrkg. des Zusatzes von KJ und H_2O_2 zu Jodtinktur auf gleiche Ergebnisse eigener Veröffentlichungen (Pharm. Zentralhalle 55. 503. 525; C. 1914. II. 158). (Pharm. Zentralhalle 63. 372—73. 20/7. Benthe b. Hannover.) MANZ.

J. Herzog, *Eisentinktur, fünffach*. Fünffache, nach Angabe sämtliche Bestandteile der D. A. B.-Vorschriften enthaltende Eisentinktur zeigte D. 1,0632, enthielt 0,186% Fe, 7,2—7,4 Gewichts-% A. und ca. 6% Zucker. (Apoth.-Ztg. 37. 299. 11/8. Berlin.) MANZ.

Henri Pecker, *Kennzeichen des destillierten Kirschlorbeerwassers*. Offizinelles Kirschlorbeerwasser mit 0,1% HCN soll über 3 g Benzaldehyd pro Liter enthalten, dabei beträgt die Menge der freien HCN nicht über 0,25 g pro Liter. Kirschlorbeerwasser soll ferner mit Phenylhydrazin in der Kälte sofort eine Fällung und mit schwefelsaurer Ammoniummolybdatlg. eine tiefblaue Färbung ergeben. (Journ. Pharm. et Chim. [7] 25. 424—29. 16/5. [1/3].) MANZ.

Ludwig Kroeber, *Studienergebnisse für eine Reihe von Fluidextrakten aus heimischen Arzneipflanzen*. Erörterung allgemeiner Gesichtspunkte für die Verbesserung der offizinellen Vorschriften zur Darst. von Tinkturen. (Pharm. Zentralhalle 63. 357—63. 13/7. 373—75. 20/7. München-Schwabing.) MANZ.

A. Walter, *Untersuchungsbefunde galenischer Präparate. Extract. Condurango*

fluid. zeigte D. 1,023, Trockenrückstand 12%, *Tinctura Valeriana* 1%, Extraktstoffe. (Pharm. Ztg. 67. 509. 17/6. Linderode.) MANZ.

L. Kroeber, *Cnicus Carduus benedictus-Kardobenedikte, Heildistel*. Vf. bespricht die frühere Verwendung des Kardobenediktenkrautes für pharmazeutische Zwecke. Ein daraus mittels einer Verdrängungsfl. aus 3 Tln. A. und 7 Tln. W. bereiteter Fluidextrakt war von dunkelrotbrauner Farbe, leicht staubig getrübttem Aussehen, angenehm aromatischem Geruch und salzigem, unangenehm bitterem Geschmack, D.¹⁰ 1,079, Trockenrückstand 20,85%, Asche 4,95%. Eine käufliche Probe hatte nur 14,45% Extrakt. Der Zusatz von W. zu dem Fluidextrakt bewirkt leichte Trübung, FeCl₃ reichlichen schmutzig braungrünen Nd., Gerbsäurelsg. 1:10 hellbraunen Nd. Weingeist ergibt zunächst eine Trübung; gießt man nach einigen Stdn. die wss. weingeistige Fl. ab, so bleibt eine dunkelbraune, dickfl., kaum bitter schmeckende Fl., die in KOH l. ist. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 62. 363—64. 22/8. München-Schwabing.) MANZ.

Hugo Kühl, *Die Emulsionen und ihre Herstellung*. Für den pharmazeutischen Gebrauch verwendbare haltbare Emulsionen werden aus einer Mischung von 2 Tln. Magermilch und 1 Teil Molken bereitet, der pro Liter 1 g Hühnereiweiß zugesetzt wird. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 62. 372—75. 29/8. Kiel.) MANZ.

D. B. Dott, *Bemerkung über Opium und seine Zubereitungen: Pharm. Jap. IV*. Es wird auf den geringeren Gehalt der Opiumtinktur nach der Ph. J. IV. im Vergleich mit früheren Ausgaben hingewiesen. (Pharmaceutical Journ. 109. 231. 2/9.) LANGER.

C. Hahmann, *Die Verwendung der Copernicia cerifera Mart., mit einem Beitrag zur anatomischen Kenntnis von deren Wurzel, Frucht und Samen*. Ausführliche Zusammenstellung der Verwendungsarten der Copernicia cerifera M. nach Angaben der Literatur und Besprechung des anatomischen Aufbaues an Hand von Abbildungen. (Arch. der Pharm. 259. 176—92. 9/12. [15/5.] 1921. Hamburg, Inst. für angew. Bot.) MANZ.

F. v. Lüthmann, *Ginkgo biloba*. Beschreibung der botanischen Merkwürdigkeiten des Ginkgo biloba. (Pharm. Zentrale 63. 337—38. 29/6. Wanfried a. W.) MANZ.

L. Kroeber, *Matricaria discoidea (suaveolens)*. Vf. befürwortet in Rücksicht auf schlechte Ernteergebnisse der Kamillen die Sammlung der strahllosen Kamille. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 62. 320. 21/7. München-Schwabing.) MANZ.

A. Kölliker, *Nicotin und seine Salze*. Besprechung der Geschichte, Verbreitung, der Inhaltsstoffe der Tabakpflanze, der Eigenschaften und Verwendung des Nicotins. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 62. 347—48. 11/8. Hückingen.) MANZ.

Ost-Indisches Sandelholz. Eine kurze Abhandlung über Pflanzung, Zubereitung, Verwendung und V. von Sandelholz. Es werden 3 Arten unterschieden: Ost-Indisches, Macassar- und West-Indisches Sandelholz; nur das erste stammt von Santalum album. (Chemist Druggist 97. 378. 9/9.) LANGER.

Th. Sabalitschka, *Hefpräparate als Pillengrundmassen*. (Pharm. Ztg. 67. 555. 1/7. — C. 1922. IV. 91.) MANZ.

Neue Arzneimittel, *Spezialitäten und Geheimmittel* Mitteilungen über die Zus. neuerer Arzneimittel, über die mit Ausnahme der folgenden bereits berichtet ist: *Digitrophan-Dragees* enthalten im Kern 0,05 Digitalis, 0,025 Strophantin, in der Mantelsubstanz 0,0075 Cocain. — *Gonophin*, polyvalente Gonokokkenvaccine. — *Okresol*, Ersatz für Liq. Cresoli sapon. — *Urax*, ungiftiges, nicht äzendes Desinfektionsmittel. — *Uraxil*, Mittel zur Bekämpfung von Ungeziefer. (Pharm. Monatsh. 3. 83—86. Juni.) MANZ.

C. Mannich und C. A. Rojahn, *Über die kolloide Natur des Eisenzuckers*. Der Eisenzucker stellt nicht eine salz- oder alkoholartige Verb. von Fe(OH)₃ und

Zucker, sondern kolloides Eisenoxydhydrat dar, das sich in W. infolge der Ggw. des Zuckers kolloid auflöst, wobei Alkalien als Peptisationsmittel dienen. Der aus Eisenzuckerlsg. nach verschiedenen Methoden herausgearbeitete kolloide Bestandteil enthält 5–25%, im Mittel 20% Zucker, welcher ebenso wie das stets in Mengen von 1,25% vorhandene Alkali durch Adsorption festgehalten wird. Die Lsg. des offiziellen Eisenzuckers ist ebenso wie der offizielle Eisenoxydchloridliquor eine kolloidale Lsg. von $\text{Fe}(\text{OH})_3$, der Unterschied beider ist dadurch gegeben, daß die Kolloidteilchen der Eisenoxychloridlsg. positiv, der Eisenzuckerlsg. negativ geladen sind. (Ber. Dtsch. Pharm. Ges. 32. 158–66. Mai. Frankfurt a. M., Pharm. Inst. d. Univ.)

MANZ.

O. Schmatolla, *Die Darstellung von Aluminicum oleinicum*. Die von STICH (Pharm. Zentralhalle 63. 217; C. 1922. IV. 343) empfohlene Bereitung des Aluminicum oleinicum erscheint wenig zweckmäßig, da sich aus Al-Sulfat und NH_3 basische Sulfate und aus $\text{Al}(\text{OH})_3$ u. Fettsäuren nicht neutrale Salze bilden. Nach der angegebenen Ausbeute enthält das nach STICH bereitete Präparat erhebliche Mengen wasser- und sulfathaltiges $\text{Al}(\text{OH})_3$. (Pharm. Zentralhalle 63. 345–46. 6/7. Groß-Salze/Elmen.)

MANZ.

Stich, *Zum Aluminicum oleinicum*. Vf. betont gegenüber den Ausführungen von SCHMATOLLA (Pharm. Zentralhalle 63. 345; vorst. Ref.), daß sich die nach der angegebenen Vorschrift hergestellten Salben beim praktischen Gebrauche gut bewährt hätten. (Pharm. Zentralhalle 63. 346. 6/7. Leipzig.)

MANZ.

F. Dietze, *Minderwertige und verfälschte Arzneimittel*. Vf. verweist im Zusammenhang mit belgischen Anschuldigungen über die absichtliche Verfälschung deutscher Arzneimittel, wie Salvarsan, auf die Mitteilung von DULIÈRE (Journ. Pharm. Belgique 3. 837; C. 1922. II. 1195) über die Minderwertigkeit des Salvarsanersatzes Galyl. (Pharm. Zentralhalle 63. 387–88. 27/7. Bad Harzburg.)

MANZ.

Walther Zimmermann, *Rad-Jo 'E, F und Rad-Jo G (Rad-Jo ohne Rad-Jo)*. Vf. weist an Hand der Vorschriften für das Mittel Rad-Jo nach, daß dasselbe in zahlreichen verschiedenen Zusammenstellungen, insbesondere auch ohne Zusatz des als wirksamer Stoff bezeichneten Bestandteiles von *Gnidia chrysantha* hergestellt wird. (Apoth.-Ztg. 37. 264–66. 14/7. Illenau.)

MANZ.

Nene Heilmittel, Spezialitäten und Vorschriften. *Agathol*, mit Rosenöl parfümiertes, mit Cochenille gefärbtes Gemisch von Stärke und Talkum. — *Amasin*, formaldehydhaltige Frostsalbe. — *Arsidan*, Eisen-Mangan-Arsen-Liquor mit 0,01% As_2O_3 von angenehmem Geschmack. — *Brauns Viabona-Grippe-Tabletten*, enthalten Acetylsalicylsäure, Kaliumsulfogajakolat und Chinin. — *Brauns Viabona-Wurmbonbons*, enthalten Santoveronin u. Chenopodiumöl. — *Bronchisan* enthält Pyrenol, Süßholzsafte und Thymian, Geschmackskorrigentien. — *Chalicintabletten* enthalten je 1 g Calciumlaktat. — *Cornilin*, Hühneraugenmittel, Guttaplast mit Salicylsäure und Hanfextrakt. — *Cornina*, Hühneraugenringbinde mit Salicylsäurekautschukpflaster. — *Depressin*, Coli-Vakzine nach Prof. ZUELZER zur Herabminderung hohen Blutdruckes bei primärer Arteriosklerose etc. — *Digatropin* enthält in 1 cem Digitalis-Bürger 0,0002 g Atropinsulfat. — *Embrocinum mercuriale*, 33 $\frac{1}{3}$ % Hg-Salbe mit benzoiniertem Fett und Seife in Gelatine kapseln. — *Hecacalcin*, Ca-Präparat zur venösen Injektion mit ca. 15% Ca. — *Helminal*, aus Rhodomelaceo *Digenca* bereitetes Trockenextrakt von brauner Farbe und gewürzig bitterem Geschmack, als Mittel gegen Spulwürmer. — *Leukutan* nach Dr. SIEBERT, Trockenpinselung aus 25 ZnO und Talkum, W., Weingeist, etwa 0,1 Pflanzenschleim und Eiweißstoffen ad 100, das auch mit Zusätzen in den Handel kommt, z. B. *Tumenol-Leukutan*, mit 5 und 10% Tumenol, *Liquor carbonis detergens Leukutan*, *Resorcine-Leukutan*, mit 2 und 5% Resorcin, *Schwefel-Leukutan* mit 5 und 10% S, *Menthol-*

Leukutan mit 2% Menthol, *Oleum rusci-Leukutan* mit 5% *Oleum rusci*, *Zinnober-Schwefel-Leukutan* mit 1% Hydr. sulf. rubr. und 5% S-Präzipitat, *Teer-Leukutan* mit 2% *Liquor carb. deterg.* und 5% Hydrarg. präcip. alb., *Ichthyol-Campher-Leukutan* mit 5% *Ichthyol* und 2% *Campher*. — *Mammaline* rundes Seifenpflaster Triocoplast. — *Medicerm*, Wurmtabletten enthaltend *Herba Tanaceti*, *Kamala*, *Ol. Chenopodii*, *Saccharum* und *Cacao*. — *Mijnhardt's Nerven*tabletten enthielten 10,8% W., 5,4% NaHCO_3 , 14% NH_4Br , 44% NaBr , 25,8% KBr . — *Neogonine* besteht aus Salzen, welche den Magen unverändert passieren und erst in der Blase sich in O u. Formalin spalten. — *Nutramon*, Nährpräparat aus Hefearten u. Zucker. — *Pantolax*, Laxativum vegetabile verum besteht nach Angabe aus *Cort. Frangulae*, *Aloe*, *Tub. Jalap.*, *Rad. Scammon.*, *Herb. Gratiol.*, *Fruct. Colocynth.*, *Herb. Lactuc.*, *Fruct. Anisi*. (Pharm. Zentralhalle 63. 287—89. 1/6.) MANZ. ...

H. Mentzel, *Neue Heilmittel, Spezialitäten und Vorschriften. Ankerdesinfektionstabletten*, früher Grippetabletten, enthaltend Benzoesäure, Salicylsäuremethylester, *Eucalyptol*, NaCl . — *Arnotan*, nach Prof. Dr. ALLARD hergestellte CaCl_2 -Gummilsg. zu intravenöser Injektion. — *Dr. med. Ehrles Hämostomalliquor* besteht aus Eisenzucker, Kräuterextrakten und homöopathischen Komplexen, durch Mischen von 1 kg Konzentration mit 1 g Saccharin, 3,5 kg *Sir. simpl.*, 2 kg 95%ig. A., 4,5 kg W. bereitet. — *Dr. med. Ehrles Silican*, Konzentration, von der 1 kg mit 2 kg Milchzucker, 1 kg Zucker, 1 kg Maisstärke vermischt wird. — *Lithol*, besteht aus $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, LiHCO_3 , NaCl , K_2SO_4 , CO_2 u. W. — *Pyhagen*, nach Prof. Dr. GALEWSKY hergestellte polyvalente Extraktvaccine aus *Trichophytonstämmen* zu subcutaner Injektion. — *Rigofarm*, Scharlachrotfrostsalbe. — *Sirachol*, Abführlikör, mit *Ol. Ricini*, *Extr. Cascar. Sagrad.* — *Sotopan* enthält Chinin, Fe, Br, Ca u. P_2O_5 -Sedativum und Tonicum. — *Sulfobadin*, resorbierbares organisches Präparat mit 7 bis 8% S, wovon $\frac{1}{8}$ organisch gebunden ist. — *Tyrode-Lsg.*, modifizierte RINGERSche Lsg. — *Tectoplast*, Wundschutzverband. — *Trousseauische Pillen*, *Fol. et Extr. Belladonn.* je 0,3 g, *Succ. et pulv. Liquir. q.-s. ut. f. pil. 30.* — *Valofinsirup*, wohl-schmeckendes Beruhigungsmittel mit 8% Valofin. — *Argaldon*, Verb. von Silber-eiweiß und Hexamethylentetramin, aus der durch alkal. Speichel CH_2O frei wird. — *Bronchocalcin*, enthält *Calc. chlor.* u. *Calc. lact.*, Mittel zum Einatmen bei Lungen-entzündung usw. — *Contravomit* besteht aus Atropin, Coffeinnatriumbenzoat und Morphin. — *Degalol*, Tabletten mit 0,012 g Pfefferminzöl, 0,008 g Desoxycholsäure zur Verwendung als Cholagogum. — *Diurseptin* besteht aus *Camphora*, *Camphora monobromata* und Hexamethylentetramin, *Cardiotonicum*. — *Egmol*, Abführmittel mit 0,3 *Extr. Fistul. dulc.* und 0,2 *Kalinatrotoluphthalic.* — *Friwaglykol*, sterile Traubenzuckerlsg. — *Friwaqua*, doppelt destilliertes steriles W. in Ampullen. — *Gidona-Cinacetwurmpulver* besteht aus CaCO_3 , *Kalomel*, *Santonin*, und vermutlich *Ol. Tanaceti*. — *Glycerrosin*, Kindernährmittel aus Milchalbumin, Malzextrakt, *Calciumglycerophosphat*, *Kakao* u. *Glycerin*. — *Holländische Anfangsnahrung* *Vilbeler H. A.* *Buttermilch* von gleichmäßigem Säuregehalt mit 30% Eiweiß, 0,35% Fett, 3% Milchzucker, 0,55% Asche. — *Apotheker Illings Blutsalz* besteht aus *Ferr. sacch.* 650,0, *Kalium-Natrium phosph.* 70,0, *Magn. carb.* 30,0, *Calc. phospholact. solub.* 50,0, *Mangan. hypophosphor.* 1,0, *Pepsin* 30,0, *Vanillin* 0,1, *Sacchar.* 178,9. — *Maltex*, Malzextrakt mit 1% *Calciumlactat*, *Maltex mit Eisen* enthält daneben noch *Ferr. oxyd. sacch.* — *Ment-Halen*, enthält gelöstes Menthol. — *Mutosan*, *Chlorophyll-Polysilicat*kombination. — *Normacol*, enthält 70% gereinigtes *Bassorin*, 5% *Faulbaumglykoside*, 15% *Kleie*, 15% *Rindenpulver*. — *Omnadin*, geschützte Bezeichnung für *Immunvollvaccine*. — *Peralga*, amerikanische Bezeichnung für *Veramon*. — *Resantin*, polyvalente *Gonokokkenvaccine* KALLE. — *Sclerocalcin*, Mittel aus *Calc. chlorat.* und *Calc. lact.* bei *Arteriosklerose*. — *Stypticcalcin*, Blutstillmittel aus *Calc. chlor.*, *Calc. lact.* u. *Cotarnin*. — *Tumorcidin*, *Carcinomsrum*.

— *Urotropacid*, Gelatinekapseln, enthaltend 0,02 g Hexamethylentetramin und 0,2 g Na_2HPO_4 in Santalölsuspension. — *Veterisan*, Mittel gegen Kälberruhr und Durchfälle bei Tieren. — *Wehab*, Pyrenolersatz, Benzoylthymylnatr. benzoyloxybenz. — *Blandogen masculin. und feminin.*, Entfettungsmittel auf der Basis Schilddrüse-Test bezw. Ovarium-Pankreas. — *Luteogan*, Extrakt von Corpus luteum von Kühen. — *Maturin*, gebrauchsfertige Lsg. von Phloridzin und salzsaurem β -Eucain, zur Diagnostizierung der Schwangerschaft; Schwangere scheiden in den ersten 3 Minuten nach der Injektion Zucker in die Muskeln aus. — *Nercutocalcin* enthält Calc. chlor., Calc. phosphor., Calc. lact., Ferrum und Manganum zur Verwendung bei Nerven- und Hautkrankheiten. — *Ossicalcin*, Tabletten und Pulver mit Calc. lact., Calc. phosphor., Ferr. lact. — *Provirsan*, Schutzmittel gegen geschlechtliche Ansteckung. — *Scabisapon*, seifenartige M. mit 20% S u. 5% K_2CO_3 gegen Krätze. — *Thymodrosin* Dr. EHRLES enthält in 200 ccm 5,0 Drosera rotundifolia, 1,5 Thymus vulgaris, 1,5 Castanea vulgaris, 1,5 Pimpinella saxifraga, 0,1 Bryonia dioica, 0,1 Atropa Belladonna, 1,5 Primula veris, 0,1 Cephaelis Ipecacuanha, 0,05 Aconit. napellus, 0,05 Hyoscyam. niger, 1,5 Essent. aromat., 15 Sacchar., 100 W. zur Verwendung bei Grippe, Asthma. — *Tripinatbäder*, Fichtennadelbäder. — *Angiolympe*, glykosidhaltiger Extrakt aus Iridaceen zur subcutanen Injektion bei Tuberkulose. — *Depressin*, Colivaccine zur Herabsetzung hohen Blutdruckes bei primärer Arteriosklerose usw. — *Helminal*, Trockenextrakt aus Rhodomelacee Digenea zur Bekämpfung der Spulwürmer. — *Lysaldin*, aus Carrageen bereiteter Creme, der 2% Sagrotan enthält als Mittel gegen geschlechtliche Ansteckung. — *Rhagadan*-Salbe gegen Rhadagen mit 10% Perubalsam und 3% Borsäure. — *Sarnol*, dickfl. Krätzemittel mit 20% S, 1% Salicylsäure, 1,5% Naphthol, 1% Phenol, 10% Creta, 5% ZnO. — *Scabisapon* besteht aus einer Verb. von Kalium mit Palmitin, Stearin und Mineralölen mit 20% S, 5% K_2CO_3 und 0,01% Nikotinsalicylat. (Pharm. Zentralhalle 63. 303—4. 8/6. 329. 22,6. 339—40. 29,6. 365—66. 13/7. 404—5. 3,8.) MANZ.

H. Franck, *Formaldehydseifenlösungen*. Dem Handel entnommene Proben von Liquor Formaldehydi saponatus zeigten stark abweichende Zus.:

	D.	Fettsäure %	CH_2O
Lysoform	1,028	15,6 —17,07	5,25— 9,18
Rohlysoform	1,029	—	6,04
Optiform	1,024	—	7
Liquor Form. sap.	1,0055—1,03	3,5 —17	5— 9,2
Perform	1,033 —1,044	10,04—11,28	7—13,5

Zur Selbstbereitung löst man 180 g KOH in 300 ccm W., setzt h. 800 g Leinöl und 250 g A. zu, schüttelt ca. 10 Minuten bis zur Beendigung der Verseifung und füllt mit 715 g Formaldehydsg. D. A. B. V und 2755 g W. auf. Die so bereitete Lsg. enthält 16% Fettsäuren und 5% CH_2O und ist frei von dem anhaltenden Geruch der aus Ölsäure hergestellten Präparate. (Pharm. Ztg. 67. 583—84. 19/7. Chemnitz, Stadt Krankenhaus) MANZ.

M. Hahn und A. Friedmann, *Über schonende Alkoholvakuumsterilisation für Instrumente, Katgut usw.* In einem nach dem Prinzip des VICTOR MEYERSchen Luftbades konstruierten App. konnten VF., unter Verwendung von 65 Vol.-%ig. A. als desinfizierendes Dampfgemisch, mit Staphylokokken vollständig infizierte, kompliziert gebaute zahnärztliche Instrumente, Rekordspritzen, augenärztliche Instrumente durch 15 Minuten lange Einw. der Dämpfe im Vakuum sicher u. vollständig sterilisieren. Die App. kommen vollkommen trocken, unbeschädigt u. steril heraus. Die Sterilisation muß bei 75—80°, falls auch auf Sporenbildner Rücksicht genommen werden soll, bei 85—90° ausgeführt werden. Der App. wird von der Firma

F. L. FISCHER, Freiburg i. B., angeteigt. (Dtsch. med. Wechschr. 48, 1125—27. 25/8. Freiburg i. B., Univ., Hygien. Inst.)

FRANK.

Julius Grossmann, *Verfälschung von Jodkalium mit Bromkalium*. Jodkalium des Handels enthielt neben 72% KJ 28% KBr. Die im Arzneibuch angegebene Probe auf HCl und HBr versagt bei derartiger Beimengung wegen der geringen Löslichkeit des AgBr in NH_3 . Der Br-Gehalt des KJ ist jedoch leicht an der Lichtempfindlichkeit der Silberosalze erkennbar. (Apoth.-Ztg. 37, 319. 25/8. Hamburg. Pharm. Ztg. 67, 689. 19/8.)

MANZ.

P. Bohrisch, *Zur Untersuchung von Benzoe*. Die Stammpflanze der Siambenzoe ist sicher eine Styraxart. Bei der Beschreibung der Benzoe im Arzneibuch ist zweckmäßig auch das Pulver zu berücksichtigen. Die officinelle Benzoe Siam in lacrymis gibt beim Zerreiben ein weißliches, bzw. schwach rötlichgelbes Pulver, das nach einiger Zeit höchstens gelb bis braungelb nachdunkelt. Auch Benzoe Siam amygdaloides ist gepulvert höchstens braungelb. Zerriebene Sumatra-Benzoe zeigt dagegen eine Farbe ähnlich dem Schokoladenmehl des Handels. Gepulverte Palembang-Benzoe ist braungelb. Löslichkeit. Siambenzoe wie auch alle anderen Sorten sind in Chlf. bis auf einen geringen Rückstand, ebenso wie in 96%ig. A. l. Das Verh. gegenüber Ä. ergibt ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Siambenzoe einerseits und Palembang- und Sumatrabenzoe andererseits. Nur Benzoe Siam hinterläßt bei der Lsg. in Ä. einen geringen trockenen, nicht klebrigen Rückstand. Bei Benzoe Siam amygdaloides ist der geringe Rückstand klebrig, bei Sumatra- und Palembang-Benzoe hinterbleibt ein beträchtlicher brauner, klebriger Rückstand. Dieses unterschiedliche Verh. ist durch das Vorwalten der braungefärbten, reichlich Tannolester enthaltenden Grundmasse in den zuletzt genannten Sorten bedingt. Bei der CS_2 -Probe des Arzneibuches tritt völlige Lsg. nur bei Benzoe Siam, Auskrystallisieren von Benzoesäure weder bei Benzoe Siam noch bei Sumatrabenzoe ein. Die Vorschrift ist daher wie folgt zu ändern: 1 g Benzoe pulver löst sich in 10 g CS_2 beim Erwärmen fast völlig; erkaltet darf sich keine Abscheidung einer braunen M. (Sumatra-, Palembang-Benzoe) zeigen. Bei der Zimtsäureprobe ist das Erwärmen des Gemisches unzweckmäßig, da die aromatischen Bestandteile der Benzoe beim Erwärmen auch einen kräftigen Geruch verbreiten, welcher den Bittermandelölgeruch unter Umständen verdeckt. Man schüttelt also das Benzoe pulver in einem geschlossenen Gefäß mit KMnO_4 und W.; tritt nicht sofort ein Geruch nach Benzaldehyd auf, dann läßt man $\frac{1}{2}$ Stde. verschlossen stehen, ist auch dann ein solcher Geruch nicht zu bemerken, dann enthält die Benzoe keine Zimtsäure. — Charakteristisch ist auch folgende Rk.: Löst man 0,1 bis 0,2 g Benzoe in 10 ccm 96%ig. A. und erwärmt 2 ccm des Filtrats mit einigen Tropfen rauchender HNO_3 $\frac{1}{2}$ Stde. auf 60—70°, so entsteht bei Ggw. zimtsäurehaltiger Benzoe nach dem Erkalten eine starke Trübung, später ein pulveriger Nd. — Verreibt man ferner 1 g Benzoe pulver mit 10 g Seesand und läßt das Gemisch in einer Glasstöpselflasche mit 30 ccm Petroleumbzn. 24 Stdn. unter häufigem Umschütteln stehen, so darf das Filtrat nach dem Verdunsten keinen krystallischen Rückstand von Zimtsäure hinterlassen. — Durch Farbenkk. ist eine Unterscheidung der einzelnen Sorten nur schwer durchführbar. Die Menge des in k. A. (Erwärmen ist nicht notwendig) unl. Rückstandes wird bei Benzoe Siam in lacrymis mit 1% ausreichend bemessen. Sumatra-Benzoe enthielt 6,5—29,6%, Palembang-Benzoe 15% in A. unl. Anteile. Der Aschengehalt reiner Tränenbenzoe betrug 0,04—0,1%, Palembang-Benzoe wies 0,8—1,2%, Sumatra-Benzoe 0,4—2,6% Asche auf.

Die Ermittlung des Harzgehaltes ergibt auf direktem Wege gute Resultate, wenn man die Benzoe mit k. A. behandelt, die Fl. in Kölbchen abdestilliert und nicht über 1 Stde. bei 101° trocknet. Man digeriert 1 g möglichst fein zerriebene Benzoe mit 30 ccm 96%ig. A. mehrere Stdn. unter häufigem Umschütteln, filtriert

durch ein gewogenes Filter in ein gewogenes Kölbchen und behandelt den Rückstand noch zweimal in der gleichen Weise; man sammelt die Gesamtmenge des Rückstandes auf dem Filter, destilliert die alkoh. Auszüge ab und wägt beide nach 1stdg. Trocknen bei 100°. Durch Extraktion mit Chlf. erhält man bei Siambenzoe gleiche, bei Sumatrabenzoe bis zu 5% niedrigere Werte. Beim Arbeiten mit Ä. werden je nach Sorte 5–15% niedrigere Werte erhalten. — Sämtliche Benzoe-extrakte sind gelbbraun bis rotbraun, von der Konsistenz des Kolophoniums; Siam- und Palembangbenzoeextrakte sind klar und im durchscheinenden Licht durchsichtig, Extrakte von Sumatrabenzoe nicht selten trübe. — Die Ermittlung der Säure- und Verseifungszahl bietet beträchtliche Schwierigkeiten, da sich die Harzlg. bei Zusatz von Alkali braun färbt. Bei Anwendung von Alkaliblauf werden nach folgender Vorschrift gute Resultate erhalten: SZ. indirekt: Man läßt 1 g zerriebene Benzoe mit 50 ccm 96%ig. A. stehen, bis alles Harz gel. ist, setzt 10 ccm alkoh. 1/2-n. KOH zu, nach 5 Minuten 50 ccm 96%ig. A., 2 ccm 2% alkoh. Alkaliblaufg. und titriert mit 1/4-n. H₂SO₄ auf den Farbenumschlag von Hellkaffeebraun in Grün Schwarz. VZ. kalt: Man schüttelt 1 g Benzoe mit 20 ccm alkoh. 1/2 n. KOH bis zur Lsg. des Harzes, setzt nach und nach 50 ccm Petroleum-bzn. zu, läßt 24 Stdn. stehen gießt ab, spült mit 96%ig. A. nach, füllt auf 250 ccm auf, versetzt 125 ccm mit 2 ccm 2%ig. alkoh. Alkaliblaufg. und titriert auf den Umschlag von Schmutziggkaffeebraun in Grün Schwarz. Den Rückstand löst man in 25 ccm W., verd. mit 50 ccm 96%ig. A. u. titriert ebenfalls mit 1/2-n. H₂SO₄ unter Verwendung von Alkaliblauf. Verfälschungen der Benzoe mit fremden Harzen und Balsamen erscheint selten, häufig dagegen Vermischung mit minderwertigen Benzoe-sorten. Von 14 im Jahre 1917 dem Handel entnommenen Proben waren 2 verfälscht, 3 weitere Sumatrabenzoe-proben stark mit in A. unl. Anteilen verunreinigt. (Pharm. Zentralhalle 63. 283–86. 1/6. 295–301. 8/6. 307–13. 15/6. 319–24. 22/6. 333–37. 29/6. Dresden.)

MANZ.

A. Tschirch, *Kleine Beiträge zur Pharmakochemie und Pharmakobotanik*. XXIX. *Die Prüfung des Crocus*. Der aus den mit W. völlig erschöpften Crocusnarben mit A. in Lsg. gehende Farbstoff, das sogenannte Crocetin, ist ein Spaltungsprod. des glykosidischen Crocins, da er mit dem durch Hydrolyse aus Crocin erhaltenen Prod. identisch ist. Der Crocusfarbstoff ergibt ein dem Carotin ähnliches, aber damit nicht identisches Absorptionsspektrum. Die mit H₂SO₄ erhaltene blaue Lsg. zeigt ein Band bei $\lambda = 0,493$ bis $\lambda = 0,518$, und bei Erhöhung der Schichtendicke ein schwaches Band bei $\lambda = 0,600$ bis $\lambda = 0,625$. (Schweiz. Apoth.-Ztg. 60. 373–74. 13/7.)

MANZ.

E. Werdermann, *Zur mikroskopischen Erkennung von Opiumpulver*. Bringt man auf einem Objektträger in einen Tropfen 5–10%ig. Gerbsäurelg. oder Bariumquecksilberjodidlg. usw., eine stecknadelkopfgroße Menge Opiumpulver in möglichst feiner Verteilung, so zeigen sich an den Opiumpartikeln charakteristische Erscheinungen, Auftreten schwanzzartiger Gebilde, von Blasen und von feinen Ndd., deren Art u. B. an Hand mkr. Abbildungen näher erläutert wird. (Angew. Botanik 4. 92–95. März/April. Reichsgesundheitsamt.)

MANZ.

W. Brandt, *Prüfung und Wertbestimmung von Rhizoma Rhei*. Die von WIMMER vorgeschlagene mkr. Rk. zum Nachweis von Rhapontik mittels 50%ig. KOH und H₂O₂, ist nicht verwendbar, da hierbei auch unzweifelhaft echte Sorten deutliche Blaufärbung ergeben. Besser verfährt man wie folgt: Man kocht 10 g Rhabarberpulver mit ca. 40 g Weingeist 1/4 Stde. aus, filtriert, wäscht mit h. Weingeist nach, dampft die alkoh. Auszüge auf ca. 7 g ein, bringt den Rückstand noch warm in ein Reagenzrohr und schüttelt nach dem Erkalten mit 10 ccm Ä. durch; bei Abwesenheit von Rhapontik darf sich auch nach einigen Tagen weder in der dunklen wss. Schicht, noch im oberen Teil des Glases Krystallb. zeigen. Der

Aschengehalt reiner Rhabarbersorten beträgt über 12%, in einem Falle gar 24,1%. Die bekannten Methoden der Gehaltsbest. liefern nicht befriedigend übereinstimmende Resultate. Am besten ist die colorimetrische Best., wobei die Verschiedenheit der Farbtöne Schwierigkeiten bereitet. Die durch Ausschütteln mit KOH erhaltenen Lsgg. der Gesamtanthrachinone haben stets gelbstichigrote Farbe, während die Emodinlsg. etwas bläulichrot sind. Nur, wenn die Emodinlsgg. zu wenig überschüssiges KOH enthalten, sind auch diese infolge der Hydrolyse gelbstichig, aber wesentlich heller erscheinend, als ihrem wahren Gehalt entspricht, und ergeben dann zu hohe Werte. Behandelt man vor dem Ausschütteln mit Disulfidlsg., dann wird der Farbton besser. Die den abweichenden Farbton bedingenden Stoffe von saurem Charakter lassen sich durch Ammoniumcarbonat, aber unter gleichzeitigem Verlust des Rheins entfernen. Durch Vergleich mit Chrysophansäurelsg. ergeben sich fast gleiche Farbtöne, aber im Durchschnitt 1,4 mal höhere Werte. Das Verhältnis Emodin zu Chrysophansäure in Ganzdrogen ergab sich im Durchschnitt wie 1:2; deshalb werden durch Verwendung einer Vergleichslsg. aus 1 Teil Emodin und 2 Teilen Chrysophansäure identische Farbtöne erhalten. Für die Zwecke der Praxis genügt im allgemeinen der Vergleich mit Chrysophansäure. Das Verf. gestaltet sich wie folgt: Man kocht 0,5 g Pulver mit 100 ccm Bzl. und 3 ccm einer Mischung gleicher Teile A. und HCl $\frac{1}{2}$ Stde. aus, gießt das h. Bzl. ab, wäscht mit 10–20 ccm Bzl. nach und wiederholt dieses Verf. 2–3 mal. Die vereinigten Benzolauzüge schüttelt man so oft mit 30 ccm 5%ig. KOH aus, als sich diese noch rosa färbt. Man wäscht die KOH mit Ä., übersättigt mit HCl und schüttelt mit Ä. 2–3 mal aus, wäscht die filtrierte äth. Lsg. mit 10%ig. NaHSO₃-Lsg., dann mit 1%ig. HCl, endlich 3 mal mit einer 5%ig. Lsg. von verwittertem Ammoniumcarbonat, schüttelt die klare gelbe Ä.-Schicht bis zur Erschöpfung mit je 20 ccm 5%ig. KOH, füllt die Ausschüttelungen auf 500 ccm auf und verwendet 50 ccm dieser Lsg. nach Verd. auf 250 ccm zur colorimetrischen Prüfung mit einer Stammlsg. von 0,01 g reiner Chrysophansäure und 30 ccm 5%ig. KOH auf 500 ccm W. Bester Shensi $\frac{1}{1}$ mund. enthielt 0,9%, Shensi $\frac{1}{2}$ mund. 1,6%, Canton 1,5%, Shanghai 1,8%, Emodin + Chrysophansäure. Von 25 Proben enthielten 10 Rbapontik, 3 fremde Stärke, 8 mehr als 0,5% SiO₂, Curcuma, Süßholz und Mandeln waren nicht vorhanden. (Pharm. Ztg. 67. 508–9. 17/6. 520–22. 21/6. Frankfurt a. M., Univ.) MANZ.

Arnold Schomer, *Bestimmung des Yohimbins in der Yohimberinde*. II. (I. vgl. Pharm. Zentralhalle 62. 169; C. 1921. IV. 81.) Das vom Vf. früher angegebene Verf. zur Best. des Yohimbins ergibt bei Rinden mit geringem Gehalt bessere Resultate, wenn man die Krystallisation des Yohimbinhydrochlorids in der Kälte durch Stehen über Nacht vor sich gehen läßt. Im Jahre 1921 untersuchte Rinden enthielten 0,360–1,195% Yohimbin. (Pharm. Zentralhalle 63. 385–86. 27/7. Dresden.) MANZ.

B. Pfyl, G. Reif und A. Hanner, *Über den Formaldehydnachweis mit Phenolen*. Der Inhalt ist im wesentlichen schon an anderer Stelle (Pharm. Zentralhalle 63. 193; C. 1922. IV. 292) mitgeteilt. (Brennereiztg. 39. 156–57. 27/6.) RAMMSTEDT.

Victor Wintsch, Zürich (Schweiz), *Verfahren zur Darstellung eines pharmazeutischen, den Stoffwechsel belebenden Präparates*, dad. gek., daß man Pubertätsdrüsenextrakt mit einer Eiweißlsg. mischt und das Gemisch mit eiweißfällenden Mitteln behandelt und den Nd. nach mindestens 24-std. Stehen von der Laug befreit, trocknet und pulverisiert. — Z. B. wird die Pubertätsdrüse eines Stiers oder eines Tieres, dessen Pubertätsdrüse durch operativen Eingriff zur Wucherung gebracht wurde, fein zerkleinert und mehrere Male mit physiologischer NaCl-Lsg. bei Temp. unter 60° extrahiert. Die vereinigten und mit gewöhnlichem Binderblut vermischten Auszüge werden mit Guajacolsulfosäure behandelt, bis auf weiteren

Zusatz der Säure kein Nd. mehr entsteht. Nach 24-std. Stehen wird der breiige Nd. von der Mutterlauge befreit, getrocknet und gepulvert. Der braune bis braunschwarze Körper ist unl. in W., verd. Säuren und den gebräuchlichen Lösungsm., besitzt keinen F. und zers. sich beim Erhitzen unter Verkohlung. Das Präparat wird per os verabreicht und soll dazu dienen, die Unzukömmlichkeiten des Greisenalters zu beheben. (Schwz. P. 91057 vom 9/10. 1920, ausg. 1/10. 1921.) SCHOTTL.

Meyer Louis Rhein, V. St. A., *Verfahren zur Gewinnung eines Zahnreinigungsmittels*. Das nach dem Verf. des F. P. 23147 (C. 1922. II. 496) herstellbare Mittel erhält einen Zusatz von Glycerin oder eines anderen neutralen Stoffes, wie einer konz. wasserfreien Gummiarabicumlsg., um eine vorzeitige Umsetzung des NaHCO_3 mit K-Ditartrat, die erst bei Berührung mit dem W. des Mundspeichels erfolgen soll, zu verhindern. (F. P. 531331 vom 25/2. 1921, ausg. 11/1. 1922.) SCHOTTL.

Johannes Freng und Einar Bergve, Norwegen, *Verfahren zur Herstellung eines Zahnreinigungsmittels*. Eine wss. desinfizierende Lsg. wird im Augenblick des Gebrauchs mit stark komprimierter CO_2 imprägniert. Bei Berührung der Fl. mit der ausströmenden CO_2 wird erstere gleichzeitig zerstäubt. Die desinfizierende Lsg. enthält z. B. Alkaliperborate, die durch die komprimierte CO_2 unter Entw. von H_2O_2 bzw. O_2 zerlegt werden und gleichzeitig desinfizierend und zahnsteinlösend wirken. Um ein zu schnelles Entweichen der CO_2 aus der Fl. zu verhindern, kann man deren Viscosität durch Zusatz von Glycerin erhöhen. Die CO_2 kann beträchtliche Mengen Luft, N oder reinen O_2 beigemischt enthalten. (F. P. 532679 vom 24/3. 1921, ausg. 9/2. 1922. N. Priorr. 31/1. und 25/2. 1920.) SCHOTTLÄNDER.

Erwin Ruscher, Zürich (Schweiz), *Verfahren zur Herstellung einer Einbettungsmasse für zahntechnischen Metallguß*. Gebrannter Gips wird mit Kaolin innig gemischt und die Mischung mit W. zu einem dünnfl. Brei angerührt. — Die rasch hart werdende, beim Erhitzen nicht springende M. ermöglicht einen feinen und gleichmäßigen zahntechnischen Metallguß. (Schwz. P. 91278 vom 13/1. 1920, ausg. 17/10. 1921. Zus. zu Schwz. P. 76994.) SCHOTTLÄNDER.

Paul A. Schabert-Roulet, Basel (Schweiz), *Kosmetisches Mittel in flüssiger Form*, gek. durch eine Emulsion aus Stärkemehl, Glycerin und einem Bestandteil von Hühnerlei. — Das Prod. soll dem Nachteile von trockenem Puder, auf der Haut schlecht zu haften, abhelfen. Zweckmäßig verwendet man Eigelb zur Herst. der Emulsion, der man auch Talkum, ZnO , Farb- und Duftstoffe, sowie etwas Citronensäure, letztere zum Weichmachen der Haut, zusetzen kann. (Schwz. P. 92003 vom 26/10. 1920, ausg. 1/12. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Albert Wolff, Berlin, *Verfahren zur Luftsterilisation*. (A. P. 1423704 vom 3/11. 1920, ausg. 25/7. 1922. — C. 1920. II. 474.) KÜHLING.

Société Chimique des Usines du Rhône, Paris, *Verfahren zur Herstellung von antiseptisch wirkenden Mitteln*. Äth. Öle, wie Thymian- oder Nelkenöl, werden in wss. Lsgg. der Alkalisalze von Gallensäuren, z. B. cholsaurem Na, gel. — Die stark verd. beständige Emulsionen bildenden Lsgg. finden zur Wundbehandlung und für innerliche Spülungen Verwendung. (E. P. 178809 vom 9/3. 1922, Auszug veröff. 21/6. 1922. Prior. 20/4. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Guy King, Atlanta, und Charles G. Adsit, Tallulah Falls, Georgia, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung eines antiseptisch wirkenden Kaugummis*. Man setzt zu den üblichen Bestandteilen des Kaugummis ca. 5 $\frac{0}{100}$ eines Chloramins, z. B. p-Toluolsulfochloramidnatrium, als solches oder in Thymol gel. und mit Chlorparaffin oder chloriertem Paraffinöl vermischt. Beim Kauen des Mittels wird durch den Mundspeichel Cl , abgespalten, das mit den anderen Bestandteilen eine antiseptische, keimtötende und zahnreinigende Wrkg. ausübt. (A. P. 1396641 vom 12/3. 1921, ausg. 8/11. 1921.) SCHOTTLÄNDER.