

Chemisches Zentralblatt.

1922 Band II.

Nr. 9.
(Techn. Teil.)

1. März.

I. Analyse. Laboratorium.

Ein neues Strahlungs-pyrometer. Das für den Betrieb bestimmte *Strahlungs-pyrometer* hat die Gestalt eines kleinen Fernrohres. Die vom Objektiv im Brennpunkt gesammelte Strahlung wird von einem Thermoelement in elektrische Spannung umgesetzt; Skala und Zeiger des Galvanometers sind unmittelbar über dem Okular angebracht. Das Pyrometer kann mit einem Schreibgalvanometer verbunden werden. Bei 1000° ist nur ein Fehler von etwa 10—15° anzunehmen; die Eichung des Instruments erfolgt für schwarze Hohlraumstrahlung; für freistrahrende Körper erhält es eine besondere Skala. Es kann mit mehreren Meßbereichen ausgeführt werden, 700—1400° und 1200—2000°. Für Messungen in der Härtereie wird es in größerer Ausführung gebaut, die gestattet, Temp. von 500° an zu messen. Der App. wird von dem Institut Dr. R. HASE, Hannover, geliefert. (Chem.-Ztg. 46. 20 bis 21. 5/1.) JUNG.

A. Granger, Die elektrische Heizung im Laboratorium. (Vgl. *Céramique* 24. 81; C. 1921. IV. 765.) Besonders zur Überwachung der Herst. von Segerkegeln hat Vf. nach schlechten Erfahrungen mit gasbeheizten Öfen, die die Temp. nicht im wünschenswerten Maße einzuhalten gestatteten, elektrisch beheizte Öfen, teils mit Widerstandsmetallen, teils mit Korborundfüllung konstruiert, die allen Anforderungen entsprechen. (*Chaleur et Ind.* 2. 128—33. März 1921.) SCHROTH.

Friedrich Lux, Die registrierende Gaswage von Simmance und Abady. Beschreibung einer Gaswage zur Best. der D. von Gasen, bei welcher das zu untersuchende Gas in einen etwa 25 l fassenden Zylinder mit beweglichem Boden stark gedrosselt eintritt, ihn aber ohne Widerstand verläßt. Ist der Zylinder mit Luft gefüllt, so ist der Druck der Atmosphäre auf beiden Seiten des beweglichen Bodens gleich; ein mit diesem beweglichen Boden verbundener Zeiger bezeichnet dann auf einer entsprechenden Teilung die D. der Luft mit 1,0. Strömt nun durch den Zylinder ein Gas, das leichter oder schwerer als die Luft ist, so wirkt auf die Unterseite des beweglichen Stempels das Gewicht, das die Atmosphäre an dieser Stelle hat, auf die obere Seite dagegen das Gewicht, das die Atmosphäre an der Ausströmungsstelle des Gases hat, und dazu das Gewicht des im Zylinder enthaltenen Gases. Je nach diesem Gewicht wird der Stempel steigen oder fallen und seine Bewegung auf den Zeiger übertragen. Ein solcher App., der sich auch mit Selbstregistriereinrichtung versehen läßt, arbeitet absolut genau. (*Ztschr. f. kompr. u. fl. Gase* 21. 137—40. 1921. Ludwigshafen a. Rh.) SPLITTGERBER.

H. G. Plimmer † und S. G. Paine, Eine neue Methode der Geißelfärbung bei Bakterien. Farbe: Gerbsäure 10,0; Aluminiumchlorid 18,0; Zinkchlorid 10,0; Rosanilinhydrochlorid 1,5; A. (60%ig) 40 ccm. Die festen Teile werden zusammen im Mörser mit A. verrieben, zunächst mit 10 ccm, bis eine goldbraune Paste entsteht; dann weiterer Zusatz. Es bildet sich eine visköse, tiefrote Lsg., die jahrelang haltbar ist. Zum Gebrauch wird die Farbe mit W. verd. und umgeschüttelt; es bildet sich ein Nd., der nach 1 Minute abgefiltert wird, so daß die verd. Farbe (1:4) direkt auf den Objektträger fließt. Die Bakterienaufschwemmung muß auf dem sorgfältig gereinigten Objektträger, der hierzu angewärmt war, gut verteilt sein. Färben 60 Sekunden lang, bis zur B. einer leichten Bronzierung an der

Oberfläche, dann schnelles Abspülen. Nachfärben mit kaltem Carbofuchsin. Diese nach der Schilderung überraschend einfache Methode gibt, wie Abbildungen lehren, ausgezeichnete Bilder. (Journ. of Pathol. and Bacteriol. 24. 286—88. 1921.)

SELIGMANN.**

E. Bresslan, *Die Gelatinierbarkeit des Protoplasmas als Grundlage eines Verfahrens zur Schnellanfertigung gefärbter Dauerpräparate von Infusorien*. Ein Tropfen einer Infusorienkultur wird mit ebensoviele des EISENBERG'schen Cyanochins (1912) oder besser des weniger giftigen Opalblau-Phloxinrhodamins (s. unten) gemischt, ausgestrichen — je nach der Art der Tiere mehr oder weniger dünn — und nun an der Luft getrocknet. Dabei gelatiniert nicht nur der stark kolloidale Farbstoff, sondern auch in ihm der ganze Tierleib, anstatt, wie es durch die gewöhnlichen Fixiermittel geschieht, zu koagulieren. Infolge davon bleibt die Form des Tieres gut und der feinere Bau der Pellicula vorzüglich erhalten, der der Kerne hingegen nicht besonders (besser durch Zusatz von 2%ig. Osmiumsäure zum Färbgemische). Das im Tiere verbleibende W. ist ebenfalls kolloidal gebunden, kann daher mit Cedernöl oder Balsam nicht emulgieren, so daß man das Präparat ohne weitere Entwässerung in diese Mittel einschließen darf. Bei zarten Infusorien muß man, damit sie nicht platzen, das Trocknen künstlich beschleunigen. — Opalblau-Phloxinrhodamin (beide Farbstoffe von Höchst): Zu 1 cem 10%ig. Lsg. von Opalblau grl. werden 4—6 Tropfen 6 $\frac{1}{2}$ %ig. Lsg. von Phloxinrhodamin S Ia gesetzt; wenn nötig sind kurz vor dem Gebrauche die beiden Lsgg. (von HOLLBOEN beziehbar) einmal aufzukochen. (Arch. f. Protistenk. 43. 467—80. 1921. Frankfurt a. M., GEORG SPEYER-Haus.)

P. MAYER**

Bernhard Halle, *Die gebräuchlichsten Polarisationsprismen unter Berücksichtigung ihrer Verwendung als Polarisatoren und Analysatoren*. Vf. gibt ein Bild der Entw. der Polarisationsprismen. (Dtsch. opt. Wehschr. 7. 644—47; Physikal. Ber. 2. 1285. Referent H. R. SCHULZ.)

PFLÜCKE.

O. Mannebach, *Neuer Vergleichsapparat für colorimetrische Bestimmungen*. Bei dem App. stehen die Meßröhren in einem mit W. gefüllten Becherstutzen, der in einem innen schwarz gestrichenen Holzkasten untergebracht ist. Der Boden desselben hat einen kreisrunden Ausschnitt; darunter trägt eine drehbare Platte weißes Papier oder eine Milchglasscheibe als Reflektor. Seitlich angebrachte Halter dienen zur Aufnahme von Meßröhren. Der App. (D.R.G.M.) wird in zwei Größen von der Firma A. WEBER und BULLING, Ilmenau, Thür., hergestellt. (Chem.-Zig. 46. 20. 5/1. Brandenburg a. H.)

JUNG.



Fig. 26.

A. Schoeller, *Mikroelementaranalyse nach Pregl. Neue Form des Druckreglers und der Mariotteschen Flasche*. (Ztschr. f. angew. Ch. 34. 587; C. 1922. II. 176.) Kurze Darst. des gegenwärtigen Standes der Mikroelementaranalyse nach PREGL. Als Gasometer für den O₂ verwendet Vf. zwei Rundkolben von 750 cem, die durch Ansätze und Gummischlauch miteinander verbunden sind (Skizze im Original). Die Druckregelung erfolgt durch Einstellung des oberen Kolbens. Durch den geringeren Widerstand der Absorptionsapp. gegenüber dem des Blasenröhlers fallen die C-Zahlen leicht etwas zu niedrig aus. Um die Überwachung der Blasen Zahlen ohne diesen Übelstand zu ermöglichen, dient die schwach saugende Wrkg. einer MARIOTTESchen Flasche in der abgebildeten Form (vgl. Fig. 26).

(Ztschr. f. angew. Ch. 34. 581—83. 22/11. 1921. Tübingen, Mikrochem. Lab.) JUNG.

Pierre Appell, *Bericht über die Ausstellung von Apparaten zur Feuerungsüberwachung*. Beschrieben werden eine Anzahl von Konstruktionen von Orsatapp. u. selbsttätigen CO₂-Anzeigeapp. französischer u. ausländischer Herkunft. (Chaleur et Ind. 2. 177—83. April 1921.)

SCHROTH.

Organische Substanzen.

Hans Wolf, *Bestimmung von Alkoholen durch Acetylierung*. Vt. bringt etwa 0,5 g des Alkohols in einem kurzen Glasrohr mit 1 ccm Essigsäureanhydrid zusammen, schmilzt zu und erhitzt 1 Stde. im kochenden W. Dann wird das Rohr in einer starkwandigen Glasstöpselflasche, die 50 ccm W. enthält, durch Schütteln der verschlossenen Flasche zersprengt. Nachher wird die Flasche zugebunden und $\frac{1}{2}$ Stde. im Wasserbade auf 50° erwärmt. Nach dem Erkalten wird Phenolphthalein zugesetzt, neutralisiert, dann überschüssige alkoh. KOH zugegeben, über Nacht stehen gelassen und wieder titriert. Die so gefundenen Werte sind sehr genau. Der Alkohol darf nicht mehr als 10% W. enthalten. Indifferente Lösungsm. sind ohne Einfluß. (Chem. Umschau a. d. Geb. d. Fette, Öle, Wachse, Harze 29. 2—3. 3/1. Berlin.) FONROBERT.

Stephen G. Simpson, *Der Einfluß der Gegenwart von Filtrierpapier bei Permanganat-Oxalattitrationen*. Experimentell wurde festgestellt, daß Filtrierpapier je nach dem Grade der Verteilung den Permanganatverbrauch bei Oxalattitrationen vergrößert. Man kann den Fehler ausschalten durch Zusatz von $MnSO_4$ u. Titration des vom Filter mit h. W. gel. Oxalates bis nahe zum Ende, darauf Zugabe des unzerkleinerten Filters und Schlußtitration. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 13. 1152 bis 1154. Dez. [5/7.] 1921. Cambridge [Mass.], Technol. Inst.) GRIMME.

Hugo Ditz, *Über die quantitative Entfernung des Wassers oder Äthers aus bei der Untersuchung phenolhaltiger Produkte abgeschiedenen Phenolgemischen*. Das Prinzip der von SCHMATOLLA (Pharm. Ztg. 65. 620; C. 1920. IV. 728), LAZAR (Chem.-Ztg. 45. 197; C. 1921. II. 1081) und von FRANZ FISCHER und GRÖPPEL (Ztschr. f. angew. Ch. 30. 76; C. 1917. II. 341) angegebenen Verf. zur Entfernung des W. und des Ä. bei der Best. von Phenolen ist schon vom Vf. (vgl. DITZ und CEDIVODA, Ztschr. f. angew. Ch. 12. 873; C. 99. II. 849) veröffentlicht worden. (Ztschr. f. angew. Ch. 34. 634—35. 20/12. [1/12.] 1921.) JUNG.

Oskar Baudisch und Treat B. Johnson, *Über einen neuen Nachweis von Thymin*. (XCIII. Mitt. über Pyrimidine und II. Mitt. über Ferrisäureperoxyd.) (I. Mitt. vgl. O. BAUDISCH, Ber. Dtsch. Chem. Ges. 54. 403; C. 1921. I. 781.) Es wird eine neue empfindliche Farbenrk. auf Thymin beschrieben, die auf der Spaltung des Thyminrings mit dem System $FeSO_4$, $NaHCO_3$, Luft beruht, welches gleichzeitig oxydierend und reduzierend wirken kann. Zu einer wss. Thymin, $NaHCO_3$ -Lsg. wird eine $FeSO_4$ -Lsg. unter Schütteln in Ggw. von Luft gegeben: der Prozeß dauert $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Stdn. Die Fl. über dem $Fe(OH)_3$ besitzt zunächst keinen Geruch und reduziert FEHLINGSche Lsg. nicht, wohl aber nach dem Einengen der schwach alkal. Fl. auf dem Wasserbade. Dabei erfolgt höchstwahrscheinlich eine CANNIZZAROSche Bk. unter B. von Acetol und Brenztraubensäure. Zum Nachweis des Acetols erhitzt man die Fl. in einem Kolben und kocht das Destillat mit o-Aminobenzaldehyd und etwas konz. NaOH nach O. BAUDISCH (Biochem. Ztschr. 89. 279; C. 1918. II. 689), wobei das gebildete 3-Oxychinaldin schon in Spuren an der prächtig blauen Fluoreszenz erkennbar ist, die beim Verd. der alkoh. Lsg. mit W. besonders intensiv wird. Brenztraubensäure ist durch die Indigork. im Kolbenrückstand bei der Dest. identifizierbar. Die Ggw. von Uracil und Cytosin stören den Nachweis von Thymin bei der Bk. nicht, auch die Ggw. von Zucker scheint ohne Einfluß. (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 55. 18—21. 14/1. 1922. [11/9. 1921.] New-Haven, Conn., U. S. A., SHEFFIELD-Lab. d. YALE-Univ.) BENARY.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

M. Richter-Quittner, *Zur Methodik der chemischen Blutanalyse*. IV. *Veräschungsmethoden*. (III. vgl. Biochem. Ztschr. 124. 106; C. 1922. II. 305.) Bedeutung

und Berechtigung sowie zweckmäßige Ausführung der Veraschung bei Blutanalysen werden besprochen. Sie ist notwendig für Best. von gesamtem K, P und Fe, scheint aber zum Studium des physikalischen Gleichgewichtes zwischen Blutkörperchen und Plasma nicht geeignet. Vergleichende Unterss. ergaben stets unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen in den Körperchen weit weniger Mineralbestandteile als im zugehörigen Serum. Unter dem Einflusse nervöser Stauung treten Mineralbestandteile aus den Körperchen aus. (Biochem. Ztschr. 126. 97—104. 27/12. [26/10.] 1921. Wien, Kaiserin ELISABETH-Spital.) SPIEGEL.

E. Meulengracht, *Ein Bilirubincolorimeter behufs klinischer Bestimmung der Bilirubinmenge im Blute*. Zur Ausführung der früher (C. r. soc. de biologie 84. 153; C. 1921. II. 584) angegebenen Methode dienen 2 gleichartige graduierte Gläser (erhältlich bei ALTMANN in Berlin). Wird ein Milchglas dahinter gehalten, so stört eine leichte Opaleszenz nicht. Bei Lipämie ist das Verf. nicht brauchbar. Bilirubin zahlen über 5 sind als pathologisch anzusehen. — Andere gelbe Farbstoffe, besonders Carotin, können die Rk. beeinträchtigen, spielen aber bei n. Ernährung praktisch keine Rolle. Die „indirekte Rk.“ von VAN DEN BERGH gibt geringere Werte, da ein Teil des Farbstoffes mit dem Eiweißnd. mitgerissen wird. (Dtsch. Arch. f. klin. Med. 137. 38—46. 1921. Kopenhagen, BISPEBJERG-Krankenh.; Ber. ges. Physiol. 10. 414—15. Ref. FREISE.) SPIEGEL.

E. Mislowitzer, *Über die Bestimmung der Oxalsäure im Harn*. Ein Vergleich des Verf. von BAU (Biochem. Ztschr. 114. 221; C. 1921. IV. 9) mit demjenigen von SALKOWSKI, für das längst zur Erhöhung der Genauigkeit eine größere Zahl von Ä.-Ausschüttelungen eingeführt ist, fällt zugunsten des letzteren aus, auch bei Benutzung der von BAU angegebenen Korrekturen. Das Ausschütteln mit Ä. soll mit der Schüttelmaschine erfolgen. (Biochem. Ztschr. 126. 77—81. 27/12. [20/10.] 1921. Berlin, Pathol. Inst. der Univ.) SPIEGEL.

José Garra, *Vergleichende Untersuchungen über den Wert einiger Methoden zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffs*. Die genauesten Werte, nur bei Ggw. von Eiweißstoffen etwas erhöhte, liefert das Xanthhydrolyf., das aber für den praktischen Arzt zuviel Apparat erfordere. Genau und bequem ist das Ureaseverf. Das Hypobromitverf. genügt nicht für wissenschaftliche Zwecke, beim FOLINSCHEN gehe die Entbindung des NH_3 zu langsam vor sich. (Biochim. e Terap. ap. 8. 225 bis 236. 1921. Modena, Univ.; Ber. ges. Physiol. 10. 181. Ref. SCHMITZ.) SPIEGEL.

Bernhard Vas, *Eiweißbestimmung im Harn*. Das von HÖPPLER (Chem.-Ztg. 45. 1091; C. 1922. II. 113) angegebene Verf. zur *Eiweißbest. im Harn* bedarf bestimmter Regeln. Die D. des Harns sollte 1,006—1,008 nicht übersteigen. Eine Temperaturdifferenz von 5—6° kann einen Fehler von 0,2—0,3% Eiweiß bedingen. Die Reaktionszeit ist zu kurz. Das genaueste Verf., die Koagulationsprobe, kann in jedem Laboratorium leicht ausgeführt werden. (Chem.-Ztg. 46. 22. 5/1. Budapest.) JUNG.

Ernst Fritz Höppler, *Eiweißbestimmung im Harn*. Die Angaben von VAS (Chem. Ztg. 46. 22; vorst. Ref.) über D. des Harns und Temp. sind eine wertvolle Ergänzung der Ausführungen des Vfs. Die angegebenen Höhen des Nd. beziehen sich auf eine Sedimentierdauer von etwa $\frac{3}{4}$ Stdn. In der Zeit hat sich der Nd. soweit abgesetzt, daß er sich im Laufe der nächsten Stdn. nur wenig senkt. Der berechnete Fehler betrug im Mittel $\pm 0,3\%$ bei Eiweißgehalten mit 5 und 10 $\frac{0}{100}$. Der Wert des Verf. liegt in der Verwendung als Schnellmethode zu diagnostischen Zwecken. (Chem.-Ztg. 46. 22. 5/1.) JUNG.

Emil Abderhalden, *Fortgesetzte Studien über das Wesen der sogenannten Abderhaldenschen Reaktion*. III. Mitteilung. *Spielen beim Zustandekommen der sogenannten Abderhaldenschen Reaktion Adsorptionsvorgänge eine Rolle?* (II. vgl.

Fermentforschung 5. 84; C. 1921. III. 1177.) Die geringe Wahrscheinlichkeit, daß Adsorptionsvorgänge bei der Rk. eine erhebliche Rolle spielen, wird erörtert und durch Versuchsreihen gezeigt, daß dies weder beim Dialysierverf. noch beim optischen Verf. in nennenswertem Maße der Fall ist. Die Versuchsergebnisse stehen dagegen durchaus im Einklange mit der Annahme, daß die Rk. durch fermentative Abbauvorgänge bedingt ist. (Fermentforschung 5. 119—29. 1/12. [20/8.] 1921. Halle a. S., Physiol. Inst. der Univ.) SPIEGEL.

Emil Abderhalden, *Weitere Untersuchungen über die sogenannte Abderhaldensche Reaktion.* IV. Mitteilung. (III. vgl. Fermentforschung 5. 119; vorst. Ref.) Mit Placenta in Berührung gebrachtes Schwangerenserum zeigt auch nach Entfernen des Substrates noch interferometrische Veränderungen. Dies könnte im Sinne der Annahme gedeutet werden, daß der Substratzusatz nur in dem Sinne wirkt, daß bereits vorhandenes Ferment in irgendeiner Weise zur Wrkg gebracht wird. Da aber früher die tatsächliche Inangriffnahme des Substrats erwiesen wurde (vgl. Fermentforschung 5. 84; C. 1921. III. 1177), ist die Annahme wahrscheinlicher, daß aus dem Substrate durch Fermentwrkg. Stoffe in das Serum übergeführt werden, die im Vers. „ohne Substrat“ durch die vorhandenen Fermente eine weitere Zerlegung erfahren. Außerdem dürften die entstehenden Prodd. an und für sich einen tiefgehenden Einfluß auf den physikalischen Zustand der Kolloide im Serum haben. (Fermentforschung 5. 130—37. 1/12. [12/9.] 1921. Halle a. S., Physiol. Inst. der Univ.) SPIEGEL.

Emil Abderhalden, *Fortgesetzte Studien über das Wesen der sogenannten Abderhaldenschen Reaktion.* V. Mitteilung. *Eine neue, einfache Versuchsanordnung zum Nachweis der Abderhaldenschen Reaktion.* (IV. vgl. Fermentforschung 5. 130; vorst. Ref.) Der Abbau von Organsubstanz durch spezifisches Serum oder Citratplasma, das völlig klar und (zweckmäßig durch Vuzin 1 : 10000) steril gehalten sein muß, gibt sich durch eine bei 37° oft schon nach Stdn. eintretende, mehr u. mehr zunehmende Trübung zu erkennen. Die nach des Vfs. Methode hergestellten Organpräparate müssen blutfrei sein, brauchen aber nicht so lange ausgekocht zu werden, bis keine die Ninhydrinrk. gebenden Stoffe mehr abgegeben werden. Die Versuchsröhrchen müssen vor der Beschickung steril sein und nach dieser zugeschmolzen oder mit sterilem Stopfen luftdicht verschlossen werden. Die Ergebnisse mit Placenta deckten sich fast durchweg mit denen des Dialysierverf., in einigen Fällen waren sie noch positiv, wo dieses negative lieferte. Auch in Carcinomfällen war das Ergebnis einwandfrei. — In einigen Fällen von Schwangerschaft (letzter Monat) zeigte sich nach dem neuen Verf. nur geringe Trübung und beim Dialysierverf. schwacher Ausfall der Ninhydrinprobe; das bei jenem zugesetzte Organ zerfiel dann in zahlreiche Teilchen, und nach Schütteln blieben im Serum durchscheinende, offenbar gequollene Organteilchen suspendiert, die sich nur sehr langsam zu Boden setzten.

Die Verss. beweisen sinnfällig, daß bei Zusammenbringen von Serum oder Plasma und Organsubstraten sichtbare Veränderungen an beiden auftreten können, die den mit anderen Methoden feststellbaren parallel gehen. Es muß weiter geprüft werden, ob dieser Parallismus sich stets findet, ob die einzelnen Beobachtungen genau gleichen Vorgängen ihre Entstehung verdanken. Auch müssen die zeitlichen Bedingungen des neuen Verf. noch eingehender ermittelt werden. — Verss., ob die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen zur Feststellung von Veränderungen in Serum oder Plasma herangezogen werden kann, haben brauchbare Ergebnisse nicht geliefert. (Fermentforschung 5. 163—68. 7 Tafeln. 1/12. [20/9.] 1921. Halle a. S., Physiol. Inst. d Univ.) SPIEGEL.

Wilburt O. Davison und L. V. Rosenthal, *Eine bakteriologische Studie über die Fäkalflora von Säuglingen und Kindern (das Fehlen eines Zusammenhanges von*

Ernährungsstörungen mit einer sogenannten „putrefaktiven“ Darmflora. Die „putrefaktive“, durch starkes aerobes und anaerobes proteolytisches Vermögen der Keime ausgezeichnet, findet sich auch bei gesunden Kindern so häufig, daß sie nicht als diagnostisches Merkmal für Ernährungsstörungen verwendet werden kann, hat auch ätiologisch für Entstehen von Darmerkrankungen keine Bedeutung. (Amer. Journ. of dis. of childr. 22. 284—98. 1921. Baltimore, JOHNS HOPKINS Hosp.; JOHNS HOPKINS Univ.; Ber. ges. Physiol. 10. 437. Ref. SELIGMANN.) SPIEGEL.

Robert H. Kummer, *Die Beurteilung der Nierenfunktionen nach der Veränderung der Harnstoff-Chlorausscheidungen, wie auch nach der Chlorbilanz im Verlaufe der experimentellen Chlorurie.* Wird bei einer NaCl-freien oder äußerst NaCl-armen Kost das Minimum der NaCl-Ausscheidung erreicht, so muß in der Norm auf NaCl-Darreichung (10—20 g) in 3, spätestens 4 Tagen das Ein- und Ausfuhrgleichgewicht erreicht sein. Ist das nicht der Fall, ist der „Ausscheidungsrhythmus“ verlängert, so liegen krankhafte Verhältnisse vor. Ferner soll bei Nierengesunden in der Gesamtbilanz während des Chlorvers. — chlorfreie und Chlorzulagetage — pro Tag im Durchschnitt die Retention nicht über 4 g steigen, andernfalls eine Nierenerkrankung vorliegt. Die Zahlen für die Cl- und Harnstoffausfuhr bewegen sich gesetzmäßig bei Gesunden in einer Cl-Ausscheidungsprüfung in entgegengesetzter Richtung (die beiden Kurven sind Spiegelbilder). Treten beim Vergleich der beiden Zahlenreihen Unregelmäßigkeiten auf, so ist gleichfalls die Niere nicht normal. Die angeführten Gesetze sollen, bei Nierenkranken angewandt, ein Maßstab für die Prognose sein, insbesondere sollen vor Operationen von „Prostatikern“ die Prüfungen wertvolle prognostische Fingerzeige geben. (Presse méd. 29. 603 bis 605. 1921. Genf, Chirurg. Klin. der Univ.) E. OPPENHEIMER.**

II. Allgemeine chemische Technologie.

J. Izart, *Wie man die wirtschaftliche Überwachung einer Feuerung mit mechanischen Rosten einrichtet.* Neben der Feststellung des CO₂-Gehaltes der Feuergase durch selbsttätige Rauchgasprüfer u. Ziehen von Dauerproben ist die Überwachung der Zugverhältnisse von besonderer Bedeutung. Vf. beschreibt hierzu bestimmte Registrierapp., die je nach Bedarf bis zu drei Stellen gleichzeitig zu verfolgen gestatten. (Chaleur et Ind. 2. 108—112. März 1921.) SCHROTH.

M. P. Perdritz, *Die aufgehängten Gewölbe für Dampfkessel- und Ofenfeuerungen.* Gedrängte Beschreibung einiger in Amerika angewandten, aus besonders zu diesem Zwecke hergestellten und an eisernen Trägern aufgehängten Formsteinen bestehenden Feuerungsgewölben. (Chaleur et Ind. 2. 170—73. April 1921.) SCHROTH.

Pierre Jolibois, Seine, Frankreich, *Verfahren und Vorrichtung zur Erzielung eines gleichmäßigen Gemisches zweier Flüssigkeiten.* Die zu mischenden Fl. werden aus zwei Behältern durch Rohre zu einer Mischvorrichtung (Turbine usw.) geleitet. Das erhaltene Gemisch läuft in einen Behälter. (F. P. 526203 vom 16/10. 1921, ausg. 5/10. 1921.) G. FRANZ.

Arthur A. Backhaus, Baltimore, Md., übert. an: U. S. Industrial Alcohol Co., West Virginia, *Verfahren zum Reinigen von fremde Stoffe eines verschiedenen spezifischen Gewichts enthaltenden Krystallen von diesen.* Fremde Beimengungen geringeren spezifischen Gewichts als sie selbst, aber größeren spezifischen Gewichts als W. enthaltende Krystalle werden in Ggw. einer gesätt. Lsg. der Substanz der Krystalle gerührt, um die Verunreinigungen in Suspension zu bringen, worauf man die Suspension von den am Boden liegenden Krystallen trennt. Die suspendierten Stoffe läßt man absetzen und zieht die Fl. zu neuer Verwendung ab. (A. P. 1397121 vom 24/8. 1918, ausg. 15/11. 1921.) KAUSCH.

Charles Arthur King, Leeds, Engl., und **William Stepney Rawson**, London, *Calcinierverfahren*. Man läßt einen Gasstrom auf pulveriges Material einwirken und zerstäubt es dadurch nach aufwärts in einer Verbrennungskammer. Hierauf wird das calcinierte Material von dem Gasstrom bei hoher Temp. getrennt. (A. P. 1400443 vom 3/9. 1918, ausg. 13/12. 1921.)

KAUSCH.

Karl Pfisterer, Zuffenhausen, *Nachfüllvorrichtung für Misch- und Sättigungsapparate* nach D. R. P. 341829, gek. durch ein als Verteilungskegel ausgebildetes Absperrorgan 2 (Fig. 27), das absatzweise gesenkt und gehoben wird und in jeder der beiden Endstellungen den Vorratsraum vom Misch- und Sättigungsapp. abschließt, während bei dem Übergang von der einen in die andere Endstellung das Gut durchgeschleust wird. — Hierdurch wird verhütet, daß im Auflösebehälter das Gut bald in höherer, bald in dünnerer Schicht sich befindet, so daß die Lösungsfl. beim Durchströmen bald mehr bald weniger Gut auflöst. Im besonderen wird auch bei hygroskopischem oder leicht zusammenbackendem Gut das Nachrutschen des Gutes aus dem Vorratsbehälter in den Auflösebehälter sicher gestellt. (D. R. P. 344314, Kl. 12c vom 6/3. 1920, ausg. 19/11. 1921. Zus. zu D. R. P. 341829; C. 1922 II. 183.)

SCHARF.

John Stanley Morgan, London, übert. an: **Thermal Industrial and Chemical (T. I. C.) Research Company, Limited**, London, *Verfahren zum Gewinnen von durch feste Körper absorbierten Gasen*. Die festen, Gase enthaltenden Körper werden durch erhitze Bäder aus fl. Metall getrieben. (A. P. 1398882 vom 21/6. 1921, ausg. 29/11. 1921.)

KAUSCH.

Max F. Mangelsdorff, Union Hill, N. J., *Verfahren zum Verhindern des Anhaftens feuchter Teilchen*. Man erhitze die (vegetabilischen) Teilchen in Ggw. eines feuchten Mediums, unterwirft sie der Einw. eines k., feuchten Luftstromes und trocknet sie. (A. P. 1400176 vom 20/9. 1918, ausg. 13/12. 1921.)

KAUSCH.

Jean-Henry Brégeat, Frankreich, *Verfahren zur Wiedergewinnung flüchtiger Lösungsmittel*. (F. P. 22395 vom 29/11. 1917, ausg. 1/7. 1921. Zus. zu F. P. 503728. — C. 1921. IV. 1303.)

KÜHLING.

Robert Denis Lance, Gard, Frankreich, *Verfahren zur Herstellung von Katalysatoren*. Der Katalysator wird auf wellenförmig gebogenem Metallblech, das nötigenfalls auf einem ebenen Metallblech aufgebracht ist, erzeugt. Beim Zusammenrollen erhält man einen Katalysator mit großer Oberfläche und guter Wärmeleitfähigkeit. Man taucht z. B. ein derartig geformtes Cu-Blech in NH_3 -Lsg. u. setzt es der Luft aus. Dann bringt man es in dest. W. und erhitze, bis der grüne Überzug braun geworden ist. Nach dem Trocknen wird mit H_2 in der Hitze reduziert. (F. P. 527401 vom 22/7. 1916, ausg. 25/10. 1921.)

G. FRANZ.



Fig. 27.

III. Elektrotechnik.

W. R. Ormandy, *Praktische Anwendungen der Endosmose und Kataphorese*. (Chem. Trade Journ. 69. 750—51. 17/12. 1921. — C. 1921. II. 924.)

JUNG.

E. Fr. Ruß, *Elektrischer Ofen zum Schmelzen von Metallen und Legierungen*. Beschreibung und Abbildung des Ajax Wyatt-Ofens, eines elektrischen Induktionsofens mit senkrecht angeordneter Schmelzrinne, der hauptsächlich zum Schmelzen

von Messing u. anderen Cu-Legierungen geeignet ist. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 65. 1311—12. 17/12. 1921. Köln.) NEIDHARDT.

J. W. Richards, *Die Söderberg-Elektrode: Erste amerikanische Installation.* (Trans. Amer. Electr. Soc. 37. 169; C. 1921. IV. 785.) Die Installation der SÖDERBERG-Elektrode in einem Eisenhüttenwerk in Anniston [Ab.] zur Darst. von Ferro-mangan wird beschrieben. Der Durchmesser der Elektrode beträgt 80 cm, ihre Höhe nach Anfügung eines neuen Mantelabschnittes 7,2 m, ihr Gewicht 6000 kg. Zu einem Ofen gehören drei solcher Elektroden, die mit Drehstrom gespeist werden. Die Energieentw. beträgt 1800 KW. Der Betrieb ist, soweit die Elektroden in Betracht kommen, kontinuierlich. (Trans. Amer. Electr. Soc. 38. 351—63. [23/7. 1920.]) BÖTTGER.

M. G. Mellon, *Anormales Verhalten eines Weston-Normalelementes.* Ein Einzelfall von auftretender Hysteresis lehrt, daß nicht alle Westonelemente unbegrenzt konstant bleiben und daß sie vor der Benutzung zu genauen Messungen von Zeit zu Zeit geprüft werden müssen. (Chem. Metallurg. Engineering 24. 166. 26/1. 1921. Columbus [Ohio], Univ., Dep. of Chem.) ZAPPNER.

Kirtland Marsh, *Anregungen zum Eichen von Thermoelementen nach der Schmelzpunktmethode.* Bei der Benutzung von Zn und Sn kann als Schutzrohr Hartglas benutzt werden. Unbrauchbar ist ein solches bei Anwendung von Al und Cu. In allen Fällen kann ein Fe-Rohr benutzt werden, dies muß jedoch einen Überzug erhalten, um Verunreinigung der Eichmetalle zu vermeiden. Ein solcher Überzug wird erhalten durch Eintauchen des Rohrs in eine erwärmte Mischung von Graphit und W. Für höhere Temp. muß noch ein Überzug aus Kalk in derselben Weise aufgebracht werden. (Chem. Metallurg. Engineering 24. 1071. 15/6. 1921. New Kensington [Pa.], Aluminium Comp. of America.) ZAPPNER.

A. Rzewuski, *Die Osmoregulierung, ein Mittel, um Röntgenröhren auf beliebige Härtegrade einzustellen.* Das bekannte Verf., eine Röntgenröhre dadurch weicher zu machen, daß ein eingeschmolzenes Pd-Röhrchen durch eine Spiritusflamme erhitzt wird, so daß H_2 in das Innere der Röhre diffundiert, kann auch dieselbe härter machen, wenn man das Pd-Röhrchen nur mit der Spitze der Flamme erhitzt, also mit dem oxydierenden Teil, wodurch der H_2 in der Röhre verbrennt. Im allgemeinen genügt Erwärmung auf 200°. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 28. 253—55; Physikal. Ber. 2. 1278—79. Referent GLOCKER.) PFLÜCKE.

G. Miescher, *Über die Fehler bei der Messung des Röntgenpotentials.* Um den bei Verwendung von Ventilröhren auftretenden Spannungsabfall bei der Messung zu eliminieren, empfiehlt der Vf. die elektrometrische Messung des Potentials der beiden Röhrenpole gegen Erde. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen 28. 235 bis 239. 1921.) GLOCKER.*

Edwin Morrison, *Die Konstruktion eines Rutherford'schen Elektroskops.* Es wird eine einfache Kombination von Blättchenelektrometer mit Mikroskopablesung und Ionisationskammer beschrieben, die mit Benutzung verschiedener Ergänzungs-vorrichtungen für zahlreiche Messungen speziell radioaktiver Art geeignet ist. (Proc. Indiana Acad. 1914. 491—96.) GERHARD HOFFMANN.*

Matthew Atkinson Adam, London, *Verfahren und Vorrichtung zum elektrolytischen Niederschlagen von Metallen.* (D. R. P. 347 220, Kl. 48a vom 28/8. 1920, ausg. 14/1. 1922. — C. 1921. II. 542. [ADAM, STEVENSON, MABBITT u. FIELDHOUSE.] OE.

Adolfo Pouchain, Turin, *Verfahren zum Schutze von Zinkelektroden elektrischer Elemente gegen den Einfluß des Elektrolyten bei offenem Stromkreis.* (D. R. P. 342 978, Kl. 21b vom 22/5. 1920, ausg. 27/10. 1921. It. Prior. 6/4. 1920. — C. 1921. IV. 1203.) KÜHLING.

Carl Gaiser, Stuttgart-Degerloch, *Gaselement* mit Zuführung potential-differenten Gase zu porösen Elektroden, 1. dad. gek., daß als poröses Elektrodenmaterial Edelmetall oder auch andere Metalle u. Metalloide oder anorganische Stoffe beliebiger Art in kolloidaler Form verwendet wird. — 2. dad. gek., daß das kolloidale Elektrodenmaterial leicht reduzierbaren und oxydierbaren Stoffen beigemischt ist, bezw. mit solchen Stoffen in Berührung steht, so daß es eine Kontaktsubstanz bildet und als Katalysator wirkt. — Als wirksame Gase kommen vorzugsweise O_2 oder Luft einerseits, H_2 oder Leuchtgas andererseits in Betracht. (D. R. P. 346771, Kl. 21b vom 8/10. 1918, ausg. 5/1. 1922.)

KÜHLING.

Belco Cornelis van Slooten, Haag, Holland, *Galvanisches Element*, bestehend aus einem Gefäß mit einer Füllung, in welcher sich eine Zn- und eine Kohlenelektrode befinden, dad. gek., daß zwischen der Zn-Elektrode und der mit einer Depolarisationsmasse versehenen Kohlenelektrode ein Diaphragma mit einem solchen oberen Öffnungsquerschnitt angebracht ist, daß die Kohlenelektrode samt Depolarisationsmasse herausgenommen werden kann, während die Zn-Elektrode durch einen festen Abschluß zwischen Diaphragma u. Behälter abgeschlossen bleibt. — Das Element ist, wie ein Trockenelement, leicht beförderbar u. braucht, wie dieses, wenig Aufsicht, kann aber im Gegensatz zu ihm leicht wieder auf die ursprüngliche Spannung gebracht werden. (D. R. P. 347150, Kl. 21b vom 8/9. 1920, ausg. 14/1. 1922. Holl. Prior. 27/10. 1919.)

KÜHLING.

Mario Arosio, Mailand, Italien, *Gehäuse für elektrische Dauerbatterien*, 1. bestehend aus einem Holzkörper, welcher vollständig mit vulkanisierter Fiber bedeckt ist, auf deren Oberfläche sich eine Schicht Celluloid oder Acetylcellulose befindet. — 2. dad. gek., daß die Schicht Celluloid oder Acetylcellulose nach dem Verf. des Pat. 331024 (C. 1921. II. 579) aufgetragen ist. — Die Gehäuse zeichnen sich durch große Widerstandsfähigkeit gegen mechanische, chemische und thermische Einw. aus. (D. R. P. 347148, Kl. 21b vom 31/8. 1919, ausg. 14/1. 1922. It. Prior. 29/8. 1918.)

KÜHLING.

Esprit Léon Gaston, Lyon, Frankreich, *Verfahren zur Herstellung von Zinkbechern für Trockenelemente* zu Taschenlampen u. dgl., dad. gek., daß das Zinkgalvanoplastisch auf Kerne niedergeschlagen und darauf von den Kernen abgezogen wird. — Das Verf. gestattet die Herst. von Bechern aus vollkommen reinem Zn ohne Lötnaht. (D. R. P. 347149, Kl. 21b vom 23.6. 1920, ausg. 16/1. 1922. F. Prior. 28/6. 1919.)

KÜHLING.

IV. Wasser; Abwasser.

Gaston Paris, *Über den Einfluß der Entgasung auf die Korrosionen*. (Vgl. *Chimie et Industrie* 6. 11; C. 1921. III. 598.) Nach Erörterung der chemischen und physikalischen Grundlagen der Löslichkeit von O_2 und CO_2 im Kesselspeisewasser entwickelt Vf. ein Verf., das dem Wasser durch Erhitzen auf etwa 100° u. mechanische Behandlung zur Entfernung der entstehenden Gasblasen den größten Teil des O_2 entzieht und den Rest durch Überleiten über Eisenspäne chemisch bindet. Die Eisenspäne haben eine besondere Behandlung erfahren, die sie leicht reaktionsfähig macht. Der verbleibenden CO_2 wird keine Bedeutung zugemessen, da sie nur in Gemeinschaft mit dem O_2 korrodierend wirkt. (*Chaleur et Ind.* I. 152—62. Mai 1920.)

SCHROTH.

Gaston Paris, *Die Zerstörung durch nicht entgastes Wasser an anderen Materialien als Eisen*. (Vgl. *Chaleur et Ind.* I. 152; vorst. Ref.) Falls W. CO_2 und O_2 enthält, greift es auch Pb, Cu, Sn, Zn und ihre Legierungen an, auch Zement, Beton u. Mauerwerk. Ein Ersatz von Fe durch andere Metalle würde also keinen Erfolg haben, wenn das W. nicht entgast ist. (*Chaleur et Ind.* I. 478—80. November-Dezember 1920.)

SCHROTH.

Adolfo Pessi, Triest, *Mittel zur Verhinderung der Kesselsteinbildung in Dampfkesseln*, welches aus 20—40% rohem Holzessig, 10—30% Na_2CO_3 und 0,5—1,5% Arsenigsäure-Anhydrid besteht. (A. P. 1399651 vom 16/6. 1921, ausg. 6/12. 1921.) OELKER.

Vicente Gonzalez Lorenzo, Habana, Cuba, *Mittel zum Neutralisieren von im Wasser enthaltenen Säuren, sowie zum Füllen der darin enthaltenen Salze*. Das Mittel setzt sich zusammen aus annähernd 430—450 g NaOH , 26—30 g Na_2SO_4 , $1\frac{1}{2}$ —2 g Na_2PO_4 , 0,01 g Tannin u. 1000 ccm W. (A. P. 1399266 vom 7/12. 1920, ausg. 6/12. 1921.) OELKER.

David Grove Abwasser G. m. b. H., Charlottenburg, *Abwasserkläranlage, bei welcher zur Bildung einer Reinwasserzone in den Klärraum eine Abzugerrinne für das geklärte Wasser eingebaut ist*, dad. gek., daß die Rinne abgedeckt ist und die Rinnendecke unterhalb des Wasserspiegels liegt, um die für die Ausbreitung der Schwimmschicht zur Verfügung stehende Wasseroberfläche voll auszunutzen. (D. R. P. 346229, Kl. 85c vom 23/6. 1920, ausg. 27/12. 1921. Zus. zu D. R. P. 341333; C. 1921. IV. 1309.) OELKER.

Warren R. Borst, West Brighton, Staten Island, N. Y., *Verfahren zur Behandlung von Abwasser*. Das Abwasser wird der biologischen Behandlung unter Anwendung aerobischer Bakterien bei Ggw. von O_2 unterworfen, indem in der Nähe der Oberfläche des W. eingeführte Luft gezwungen wird, von oben nach unten durch dasselbe hindurch zu diffundieren. (A. P. 1396397 vom 28/7. 1920, ausg. 8/11. 1921.) OELKER.

Karl Imhoff und Heinrich Blunk, Essen a. d. Ruhr, *Verfahren zur Behandlung von Schlamm*. Um frischen Abwasserschlamm zu zersetzen, bringt man ihn in innige Berührung mit Schlamm, welcher sich bereits in Zers. befindet. (A. P. 1399561 vom 19/4. 1913, ausg. 6/12. 1921.) OELKER.

Jakob Klemenz, Dresden, *Verfahren zur Beseitigung der Pikrinsäure aus den verdünnten, stark gelb gefärbten Abwässern von Pikrinsäurefabriken usw.*, dad. gek., daß das Abwasser zunächst mit einer dem Pikrinsäuregehalt entsprechenden Chlorkalkmenge versetzt wird, und daß dann durch Zugabe von HCl oder einer anderen stärkeren Säure freies Cl_2 in dem Abwasser erzeugt wird. — Es wird eine rasche und billige Klärung des Abwassers erreicht, das in den Vorfluter oder die Flußläufe abgelassen werden kann, ohne daß eine Ausscheidung von Pikrinsäure zu befürchten ist. (D. R. P. 347011, Kl. 85c vom 23/5. 1918, ausg. 12/1. 1922.) OELKER.

V. Anorganische Industrie.

Frederic A. Eustis, Milton, Mass., *Verfahren zum Behandeln von in chemischen industriellen Prozessen verwendeten Flüssigkeiten*. In die Fl. wird SO_2 mit Hilfe naszierender Sulfite geeigneter Metallbasen eingeführt. (A. P. 1397094 vom 3/11. 1919, ausg. 15/11. 1921.) KAUSCH.

Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M., *Verfahren zur Zersetzung von Sulfaten, insbesondere Calciumsulfat unter Gewinnung des Schwefels in Form von Schwefeloxiden* durch Verblasen des Sulfat-Kohlegemenges, dad. gek., daß die Luftzufuhr im Verhältnis zur Schichthöhe des Gemenges von Brennstoff und Sulfat so geregelt wird, daß die Zersetzungstemp. bis an die Oberfläche der Beschickung, aus der die SO_2 -haltigen Gase entweichen, reicht. (D. R. P. 307043, Kl. 12i vom 11/11. 1916, ausg. 12/1. 1922.) KAUSCH.

Theodor Schmiedel, Nürnberg-Doos, und **Hans Klencke**, Frankfurt a. M., übert. an: **Ed. Gruntert & Cie.**, Basel, *Verfahren zur Herstellung von Schwefelsäure ohne Bleikammern und Türme*. (A. P. 1399526 vom 13/8. 1920, ausg. 6/12. 1921. — C. 1921. IV. 160 [THÉODORE SCHMIEDEL und HANS KLENCKE].) KAUSCH.

Georg Weißenberger, Blumau, *Verfahren zur Herstellung von Chlorsulfonsäure*. COCl_2 wird in Oleum aufgelöst und die gebildete Chlorosulfonsäure durch Dest. von der H_2SO_4 getrennt. (Oe. P. 86215 vom 12/8. 1920, ausg. 10/11. 1921.) KAUSCH.

Howard B. Bishop, Media, Pa., *Verfahren zur Herstellung von Fluoriden*. Man macht in einem Gemisch eines Alkalifluorids mit einer gelatinösen SiO_2 -Verb. letztere auf chemischem Wege l. und trennt dann die l. Verb. von dem Fluorid. (A. P. 1382165 vom 30/8. 1919, ausg. 21/6. 1921.) KAUSCH.

Etablissements Phillips & Pain (Société anonyme) und **Antoine-Henry-Aimé Sarrot** genannt **Sarrot du Bellay**, Frankreich, *Verfahren und Apparat zur Synthese von chemisch reiner Salzsäure*. Zwecks Verbrennung von H_2 in einer Atmosphäre von Cl_2 wird das eine der Gase unter einem von dem des andern verschiedenen Druck zugeführt. Die Reaktionskammer ist aus Quarz hergestellt und zeigt eine lange Form. (F. P. 529707 vom 11/1. 1921, ausg. 5/12. 1921.) KAUSCH.

Wilfrid W. Scott, Grantwood, N. J., übert. an: **Atmospheric Nitrogen Corporation**, New York, N. Y., *Katalysator und Verfahren zur Herstellung von Stickoxyden mit diesem*. Man verwendet zur katalytischen Oxydation von NH_3 einen Katalysator, der durch Glühen (Entzünden) eines Gemisches von $\text{Co}(\text{NO})_2$ und $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ gewonnen wird. (A. P. 1399807 vom 7/9. 1918, ausg. 13/12. 1921.) KAUSCH.

James Henry Reid, Pittsburgh, Pa., übert. an: **International Nitrogen Company**, Delaware, *Verfahren zur Herstellung von Salpetersäure*. Man unterwirft NH_3 in statu nascendi der Einw. von Ozon. (A. P. 1400912 vom 10/9. 1917, ausg. 20/12. 1921.) KAUSCH.

Harry Pauling, Köln, *Verfahren zur Herstellung von hochkonzentrierter Salpetersäure*. (Oe. P. 86083 vom 14/8. 1913, ausg. 25/10. 1921. D. Prior. 24/8. 1912. — C. 1914. I. 1981.) KAUSCH.

Arthur Howe Carpenter, Sawpit, Colo., übert. an: **The Colorado Vanadium Corporation** Sawpit, *Verfahren zum Gewinnen von Vanadin*. Vd-Erze oder -Verbb. werden mit NaCl , einem relativ beständigen Alkalisalz, und einem S_2 -enthaltenden Stoff gemischt und geröstet; hierdurch werden die Vd-Verbb. in l. Verbb. übergeführt. (A. P. 1396992 vom 29/11. 1919, ausg. 15/11. 1921.) KAUSCH.

Imre Szarvassy, Budapest, und **Fritz Heinrich Bense**, Ratibor, übert. an: **Rütgerswerke Aktiengesellschaft**, Berlin, *Verfahren zur Herstellung von Weichkohle, Retortengraphit und anderen Kohleprodukten aus Naturgas*. (A. P. 1398751 vom 14/2. 1921, ausg. 29/11. 1921. — C. 1921. IV. 21. [I. SZARVASSY].) KAUSCH.

Harry V. Welch, Los Angeles, Calif., übert. an: **International Precipitation Company**, Los Angeles, *Verfahren und Apparat zum Gewinnen der löslichen Bestandteile von Ofengasen*. Um K-Verbb. aus den in den Zementöfengasen enthaltenen festen Teilchen zu gewinnen, werden letztere mit W. bis zur Erzielung einer gesätt. Lsg. behandelt; dann wird der Rückstand erhitzt und die erhaltene Lsg. von den unl. Teilen getrennt. (A. P. 1382037 vom 11/8. 1917, ausg. 21/6. 1921.) KAUSCH.

Milton C. Whitaker, New York, N. Y., übert. an: **U. S. Industrial Alcohol Co.**, West Virginia, *Verfahren zum Gewinnen von Kaliverbindungen*. Kaliverbb. enthaltende Destillationsrückstände oder Schmutzwässer werden mit SiF_4 -Dämpfen versprüht. (A. P. 1400192 vom 31/12. 1917, ausg. 13/12. 1921.) KAUSCH.

Hugo Lentz, Berlin, *Verfahren zur Gewinnung von Soda aus dem Speisewasser von Lokomotiven*. Verf. zur Gewinnung von Na_2CO_3 aus den Rückständen des nach dem Permutitverf. gereinigten Speisewassers von Lokomotiven, 1. dad. gek., daß die Kesselwasserlauge zeitweise in größerer Menge abgelassen oder in geringerer Menge stetig abgezogen und in einen neben der Feuergrube angeordneten Krystallisationsbehälter übergeführt wird. — 2. dad. gek., daß die stetig in kleinen

Mengen abgeführte Kessellauge bis zur Sättigung eingedampft wird. (D. B. P. 347373, Kl. 12i vom 14/1. 1921, ausg. 16/1. 1922.) KAUSCH.

Wilhelm Hirschkind, Cartago, Calif., übert. an: California Alkali Company, San Francisco, Verfahren zur Herstellung von Natriumsesquicarbonat. Man löst rohe Natriumsesquicarbonat oder Trona in einer h. Lsg., die NaHCO_3 u. Na_2CO_3 — letzteres im Überschuß zu NaHCO_3 — enthält, und kühlt die Lsgg. ab. Es kristallisiert Natriumsesquicarbonat aus. (A. P. 1396841 vom 19/3. 1920, ausg. 15/11. 1921.) KAUSCH.

Deutsche Gold- & Silber-Scheideanstalt vorm. Roessler, Frankfurt a. M., Verfahren zur Herstellung von Alkaliperborat durch Elektrolyse. (D. B. P. 347367, Kl. 12i vom 25/9. 1915, ausg. 14/1. 1922. — C. 1921. IV. 504.) KAUSCH.

Henrik Janson Bull, Bergen, Norwegen, übert. an: A. S. De Norske Salverker, Bergen, Verfahren zur Behandlung von Flüssigkeiten, welche schwefelsauren Kalk enthalten. Um beim Verdampfen von Ca-Verbb. enthaltenden Fl. die B. von aus CaSO_4 bestehenden Ansätzen auf den Verdampferflächen zu verhüten, werden in der zu verdampfenden, nahezu mit CaSO_4 ges. Fl. CaSO_4 -Kristalle in einer solchen Menge suspendiert, daß sie ausreichen, das sich während der Verdampfung ausscheidende CaSO_4 durch Ankrystallisieren aufzunehmen. (A. P. 1399845 vom 24/7. 1919, ausg. 13/12. 1921.) OELKER.

Chr. Ang. Beringer, Charlottenburg, Verfahren zur Herstellung von Verbindungen des Bariums mit Tonerde oder mit Kieselsäure, oder mit Tonerde und Kieselsäure, dad. gek., daß man eine Aufschlammung von Al_2O_3 oder Al_2O_3 -haltigen Stoffen (Bauxit), bezw. von SiO_2 oder SiO_2 -haltigen Stoffen, oder von Al_2O_3 - und SiO_2 -haltigen Stoffen (Ton) in einer BaS -Lsg. im Autoclaven bei höherer Temp. erhitzt. (D. B. P. 347374, Kl. 12m vom 30/4. 1920, ausg. 17/1. 1922.) KAUSCH.

Georg Kereszty und Emil Wolf, Uypest, Ungarn, Verfahren zur Herstellung von festem basischen Magnesiumhypochlorit. (A. P. 1400167 vom 8/4. 1920, ausg. 13/12. 1921. — C. 1921. II. 396.) KAUSCH.

Arthur E. Hall, Omaha, Nebr., übert. an: American Smelting and Refining Company, New York, Verfahren zum Reinigen zinkhaltiger Lösungen. Eine Zn-Salzlsg. wird elektrolysiert und die dabei neben Zn entstehende saure Lsg. mit FeSO_4 versetzt. Dann wird das Gemisch auf überschüssiges Zn-haltiges Material zur Einw. gebracht, wobei Zn gel. und vorhandenes Sb ausgeschieden wird. Die nunmehr Sb-freie, neutrale Lsg. wird in die Elektrolyseurückgegeben. — Zwecks Ausscheidung des Sb aus ZnSO_4 -Lsgg. versetzt man diese mit $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ und behandelt mit diesem Gemisch überschüssiges Zn-haltiges Material. Es scheiden sich dann aus der alkal. Lsg. Fe und Sb aus. (A. P. 1380712 vom 7/1. 1916, ausg. 7/6. 1921.) KAUSCH.

Samuel Field, London, übert. an: The Metals Extraction Corporation Limited, London, Verfahren zum Reinigen von Zinklösungen. (A. P. 1382494 vom 17/12. 1920, ausg. 21/6. 1921. — C. 1921. IV. 505.) KAUSCH.

Harry A. Anderson, Worcester, Mass., übert. an: Norton Company, Worcester, Verfahren zum Behandeln gekörnter Aluminium enthaltender Stoffe. Kristallinische Al-haltige Stoffe werden in geeigneter Zerteilung der Einw. eines Alkalischliffs ausgesetzt. (A. P. 1400495 vom 30/3. 1921, ausg. 13/12. 1921.) KAUSCH.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Arthur E. Bellis, Springfield, Mass., übert. an: The Bellis Heat Treating Company, New Haven, Conn., Verfahren zur Hitzebehandlung von Metallen. Metalle, welche geschmiedet, gewalzt oder anderweitig mechanisch behandelt werden sollen, werden, um sie auf die erforderliche Temp. zu bringen, in ein h. Metallsalzbad ge-

taucht und dann, ohne daß die auf ihnen befindliche dünne Schicht der Salzlsg. entfernt wird, der entsprechenden mechanischen Bearbeitung unterworfen. (A. P. 1399044 vom 26/11. 1920, ausg. 6/12. 1921.) OELKER.

U. S. High Speed Steel and Tool Corporation, New York, *Verfahren zur Herstellung von Werkzeugen aus Schnellstahl*. (Schwz. P. 90749 vom 19/6. 1920, ausg. 1/10. 1921. — C. 1921. IV. 350.) OELKER.

Frederick Eric Lee, Arthur Lionel Mc Callum und Selwyn Gwilym Blaylock, Trail, British Columbia, Canada, übert. an: The Consolidated Mining & Smelting Company of Canada, Ltd., Montreal, Quebec, Canada, *Verfahren zur Gewinnung von Zink*. Zn-Erze, zinkhaltige Konzentrate u. Rückstände werden zunächst einem Oxydationsprozeß unterworfen, worauf die l. Zn-Verb. aus der M. extrahiert werden. Der Rückstand wird alsdann in einer sulfatisierenden Atmosphäre erhitzt, um auch die unl. Zn-Verb. in l. zu verwandeln. (A. P. 1399020 vom 30/4. 1920, ausg. 6/12. 1921.) OELKER.

René Ernest Béa, Frankreich, *Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von Kupfer und Zinkoxyd aus Abfällen*. Zur Ausführung der schaufelnden Bewegung des elektrischen Ofens, in dem das Verf. des Hauptpatents durchgeführt wird, dient ein hin u. her bewegter Arm, dessen Bewegung durch ein Zahnrad o. dgl. geregelt ist. Dieses Zahnrad wird durch eine Kurbelstange betätigt, welche exzentrisch einerseits auf seinem Rande, andererseits an einer sich drehenden Scheibe derart befestigt ist, daß, wenn das an der Scheibe befestigte Ende einen vollen Umlauf ausgeführt hat, das am Zahnrad befindliche Ende nur einen Viertelkreis zurückgelegt hat (vgl. auch E. P. 148388; C. 1921. IV. 1322). (F. P. 22886 vom 20/3. 1920, ausg. 5/9. 1921. Zus. zu F. P. 493659.) KÜHLING.

Edward W. Hamilton, San Francisco, Calif., übert. an: Hamilton, Beauchamp, Woodworth, Inc., San Francisco, *Verfahren zur Gewinnung von Metallen aus ihren Erzen*. Um Mo aus seinen Erzen zu extrahieren, vermischt man das fein pulverisierte Ausgangsmaterial mit W. u. einer nicht flüchtigen Verb. eines Alkalimetalls, erhitzt den so erhaltenen alkal. Brei, um das Mo in eine l. Verb. umzuwandeln, filtriert und scheidet aus dem Filtrat das Mo in bekannter Weise ab. (A. P. 1399554 vom 14/3. 1917, ausg. 6/12. 1921.) OELKER.

Joye C. Haun, Tanopah, Nev., und Albert Silver, San Francisco, Calif., *Verfahren zur Behandlung von Edelmetalle enthaltenden Materialien nach dem Cyanprozeß*. Die Materialien werden der Einw. einer Lsg. unterworfen, welche ein Cyanid, ein Bicarbonat u. eine Pb-Verb. enthält, die fähig ist, sich mit dem S der in den Materialien enthaltenen Sulfide zu vereinigen. (A. P. 1399458 vom 4/12. 1920, ausg. 6/12. 1921.) OELKER.

G. Heinrich Wichmann, Bremen, *Verfahren zur Herstellung von Metallen und Metallegierungen mit Graphitzusatz* nach Pat. 332914, dad. gek., daß das granuliertes Metall durch geeignete Behandlung (z. B. einen Tauchprozeß) mit einem bis zur beginnenden Pressung haftenden anstrichähnlichen Graphitüberzug versehen wird, wobei die Graphitemulsion oder -überzugsmasse unter Zuhilfenahme indifferenten, beim Preßvorgang möglichst ausscheidender und gegebenenfalls die Oxydation verhindernder Stoffe oder Fll. erfolgt. — Die Eigenschaft des Graphits, sich zu Flocken zu verdichten, wird verhindert, und man erhält einen Graphitbelag auf den einzelnen Körnern der Legierung von größter Feinheit und Gleichmäßigkeit, was zur Folge hat, daß der Graphit bei der Herst. der Metallkörper in den Pressen in eine so innige Verb. mit dem Metall gelangt, daß ein Auftreiben bei n. Behandlung des Schmelzgutes nicht mehr eintritt. (D. R. P. 346973, Kl. 40b vom 1/2. 1921, ausg. 7/1. 1922. Zus. zu D. R. P. 332914; C. 1921. II. 851.) OELKER.

Foster Milliken, Lawrence, N. Y., übert. an: S. Fullerton Weaver und

James M. Reppier, *Legierung*. (A. P. 1393388 vom 18/8. 1920, ausg. 11/10. 1921. — C. 1921. IV. 1922. [F. MILLIKEN].) OELKER.

The Steel-Nickel Process Syndicate Limited, Swansea, South-Wales, England, *Verfahren zum Überziehen von Metallen mit anderen Metallen*. (D. R. P. 346 600, Kl. 48b vom 16/1. 1921, ausg. 3/1. 1922. — C. 1922. II. 87. [H. JONES].) OELKER.

Max Heller, Charlottenburg, *Metallreinigungs- und Entfettungsanlage*, bei der die zu reinigenden Teile in einem gasdicht geschlossenen Waschgefäß mit Waschlfl. behandelt werden, dad. gek., daß die zu reinigenden Teile in eine bei Waschvorrichtungen anderer Art an sich bekannte, in das Waschgefäß einzubhängende Trommel gebracht werden, welche nach Einlassen der Waschlfl. in das Waschgefäß und auch nach dem Abfließen der Waschlfl. nach erfolgter Reinigung in Umdrehung versetzt wird, um einerseits auch die hohlen Gegenstände vollständig mit der Waschlfl. in Berührung zu bringen, andererseits ein vollständiges Abfließen der Waschlfl. zu sichern. (D. R. P. 346 738, Kl. 48b vom 19/6. 1920, ausg. 7/1. 1922.) OELKER.

Adolf Barth, Frankfurt a. M.-Süd, *Rotierende Entfettungstrommel*, gek. durch einen axialen Überlauf für die verunreinigte Entfettungsflüssigkeit, dem ein ebenfalls axial angeordnetes Zuleitungsrohr für die gereinigte Fl. gegenüberliegt. Die verunreinigte Waschlfl. wird durch einen Absetzbehälter und ein Filter geleitet und dann der Trommel wieder zugeführt. — Es wird eine gründliche Entfettung der behandelten Gegenstände erzielt. (D. R. P. 347 218, Kl. 48a vom 25/5. 1921, ausg. 17/1. 1922.) OELKER.

Vereinigte Deutsche Nickel-Werke Akt.-Ges. vormalig Westfälisches Nickelwalzwerk Fleitmann, Witts & Co., Schwerte, Ruhr, *Verfahren zum autogenen Schweißen von Nickel und nickelreichen Legierungen (Nickelkupfer, Chromnickel und Neusilber)*, dad. gek., daß dem Ni, bezw. den Ni-Legierungen ein bei letzteren je nach der Höhe des Ni-Gehalts gesteigerter Zusatz von Mn zulegiert und das Ni, bezw. die Ni-Legierung in diesem Zustande dem Schweißverfahren unterworfen wird. — Die Metalle sind, auch im geschmolzenen Zustande, gegen Gasaufnahme und Oxideinschluß, sowie gegen Porig- und Brüchigwerden geschützt und es besteht eine rein metallische Schweißstelle, die, ohne Anwendung von Schweißpulvern o. dgl. eine metallisch reine, dichte Verb. der verschweißten Metalle ergibt. (D. R. P. 347 107, Kl. 49f vom 2/2. 1921, ausg. 12/1. 1922.) OELKER.

Hirsch, Kupfer- und Messingwerke A.-G. und Alfons Finkelstein, Messingwerk b. Eberswalde, *Beizelei für Metallgegenstände*, bei welcher das Beizen und darauffolgende Auswaschen in dem gleichen Gefäß erfolgt, 1. dad. gek., daß das Beizgefäß zwischen einer Beschickbühne und einem zur Aufnahme des fertig gebeizten Gutes dienenden Boden so angeordnet ist, daß das auf die Beschickbühne gebrachte Gut in das geöffnete Beizgefäß eingeschüttet und nach Vollendung des Beizvorganges unmittelbar auf den zur Aufnahme des fertigen Gutes dienenden Boden entladen werden kann. — 2. dad. gek., daß das fest oder drehbar ausgebildete siebartige Beizgefäß innerhalb eines Behälters liegt, welcher mit Anschlüssen zur abwechselnden Zuführung von Beizflüssigkeit und W., bezw. Dampf versehen ist und Ablauföffnungen besitzt, durch welche Beizflüssigkeit und W. in verschiedene Ablaufkanäle entladen werden kann. — 3. dad. gek., daß der das Beizgefäß umgebende Behälter trommelförmig ausgebildet und um die Achse des Beizgefäßes so schwenkbar ist, daß die in ihm befindliche Beizflüssigkeit bei geeigneter Drehung des Behälters durch einen Ausfüßstutzen in einen Säuresammelbehälter überführt wird, während nach Öffnung des gleichzeitig auch zum Einfüllen des Beizgutes dienenden Deckels der gesamte Inhalt des Behälters in einen Ablaufkanal geleitet werden kann. — 4. dad. gek., daß der Raum unterhalb der Beiztrommel mit einem seitlichen Kanal zum Einführen eines das fertiggestellte Beizgut aufnehmenden

Karrens ausgerüstet ist. — Durch diese Einrichtung wird zeitraubende und kostspielige Handarbeit nach Möglichkeit ausgeschaltet und die Zuführung und Abführung des Beizgutes und der Fl. zum Beizen und Waschen in einfachster Weise bewirkt. (D. R. P. 346332, Kl. 48d vom 19/3. 1921, ausg. 29/12. 1921.) OELKER.

Otto Vogel, Düsseldorf-Oberkassel, *Verfahren zum Beizen von schmiedbarem Eisen und Stahl mit Säuren*. Abänderung des nach Patent 309264 geschützten Verf., dad. gek., daß geeignete Extrakte der in dem Patent 309264 als Zusatz zum Beizbade angegebenen Stoffe, Säureharze, Abfallsäuren von der Reinigung von KW-stoffen, Rückstände der Dest. organischer Verb., an Stelle dieser Stoffe selbst oder neben denselben angewandt werden. — Die extrahierte Substanz kann infolge dieser Abänderung ohne nennenswerten Verlust ihrem bisherigen Zweck zugeführt werden, und das Beizbad sowie das gebeizte Material werden nicht verunreinigt. In gleicher Weise wie zum Beizen kann das Präparat auch zur Entfernung von Rost, Zn, Sn etc. von Fe Verwendung finden. Das Verf. ist auch auf andere Eisensorten, wie Gußeisen, Fe-Legierungen usw. anwendbar. (D. R. P. 346530, Kl. 48d vom 9/11. 1918, ausg. 3/1. 1922. Zus. zu D. R. P. 309264; C. 1921. IV. 353.) OELKER.

Metallhütte Baer & Co., Kommanditgesellschaft, Hornberg, Schwarzwaldbahn, *Verfahren zur Herstellung rostsicherer, hitzebeständiger Überzüge aus Aluminiumbronze auf Eisengegenständen*. Das Verf. des Hauptpatents wird in der Weise ausgeführt, daß auch die Zinkbronzezwisehenlage statt durch Anreiben durch Auftragen einer mit Lack vermischten Zinkbronze aufgebracht wird. — Es wird die gleiche Wrkg. wie mit dem Verf. des Hauptpatents auf einfacherem Wege erreicht. (D. R. P. 347302, Kl. 48b vom 6/12. 1919, [ausg. 12/1. 1922. Zus. zu D. R. P. 339326; C. 1921. IV. 707.) OELKER.

Carl Gollum, Eisenach, *Verfahren zur Emaillierung von Badeofenzylindern*. Die aus einem Außenmantel, einem Flammrohr und den diese verbindenden Böden bestehenden Badeofenzylinder werden in einzelnen getrennten Teilen emailliert, die danach unter Erhaltung des Emailleüberzuges miteinander verschweißt werden. Man verwendet eine strengflüssige Emaille, die beim Schweißen nicht verbrennt, und hält die Schweißnaht beim Schweißen schräg nach unten, wobei man sie allmählich dreht. — Es werden Badeofenzylinder mit guter Innen- und Außenemaillierung erhalten. (D. R. P. 346601, Kl. 48c vom 31/5. 1919, ausg. 6/1. 1922.) OELKER.

The Fletcher Electro Salvage Company Ltd., London, *Verfahren zum elektrolytischen Reinigen von Gegenständen aus Eisen oder Eisenlegierungen* in sauren Lsgg. vor dem Aufbringen galvanischer Ndd., 1. dad. gek., daß die saure Lsg. ein Cu-Salz enthält. — 2. dad. gek., daß das Bad aus einer Lsg. von H_2SO_4 mit $CuSO_4$ besteht. — 3. dad. gek., daß der durch die elektrolytische Behandlung zu reinigende Gegenstand in dem Säurebad zuerst als Kathode und sodann durch Umkehren des Stromes als Anode benutzt wird. — Es wird eine derartige Reinigung der Metallfläche erzielt, daß auf ihr unmittelbar ein fest anhaftender Überzug der niedergeschlagenen Überzugsmetalle erzielt werden kann. (D. R. P. 347219, Kl. 48a vom 23/1. 1921, ausg. 17/1. 1922. E. Prior. 28/1. 1920.) OELKER.

Fritz Haug, Hamburg, *Verfahren zum Verbleien von geraden und gebogenen Röhren*, wobei das fl. Pb. den freien Raum im Rohr ausfüllend oder das Rohr umgebend, mittels der zu verbleienden Rohrfläche durch regelbare Luftkühlung des Rohres in einer geschlossenen Zelle gekühlt wird, nach Pat. 337605, 1. dad. gek., daß das zu verbleiende Rohr bei innerer Verbleiung außen und bei äußerer Verbleiung innen durch h. Gase oder fl. Pb bis zum Eintritt der Bindung zwischen Pb und Rohrfläche geheizt und dann erst dem Verf. des Pat. 337605 entsprechend

durch Luft oder Gase gekühlt wird, wobei in die zum Verbleien dienende fl. Bleimasse kühlendes festes oder fl. Metall oder kühlende Gase zur Unterstützung der Luftkühlung eingeführt werden. — 2. dad. gek., daß das zum Heizen des Rohres verwendete Pb auch dazu dient, das Rohr in demselben Arbeitsvorgang an seiner Außenfläche in an sich bekannter Weise dünn zu verbleien, während es an seiner Innenfläche dem vorliegenden Verf. entsprechend durch Kühlung dick verbleit wird und umgekehrt. — Das Verf. gewährleistet eine sichere Bindung zwischen dem Pb und der Rohrwand mit darauffolgender Abkühlung und infolgedessen eine fest an dem Rohr haftende Verbleiung mit glatter Oberfläche. (D. R. P. 346331, Kl. 48 b vom 16/9. 1920, ausg. 29/12. 1921. Zus. zu D. R. P. 337605; C. 1921. IV. 353.) OE.

X. Farben; Färberei, Druckerei.

Simon Heine, Deutschland, *Verfahren zum Entfernen von Flecken aus Geweben.* (F. P. 528911 vom 22/12. 1920, ausg. 21/11. 1921. — C. 1921. IV. 960.) G. FRANZ.

Reuben Levi Pritchard, England, *Verfahren und Apparat zum Entgummieren und Bleichen von Fasern.* (F. P. 529459 vom 7/1. 1921, ausg. 29/11. 1921. — C. 1921. IV. 1283.) KAUSCH.

James A. Grundy, übert. an: John Bromley & Sons, Inc., Philadelphia, Pennsylvania, *Verfahren zum Färben von Garnen.* Man bringt das Garn in die auf 100° erhitzte Flotte und preßt Druckluft ein. (A. P. 1400675 vom 11/8. 1921, ausg. 20/12. 1921.) G. FRANZ.

Ednard Esser & Co., Textilmaschinen- und Tuchscheermessersfabrik m. b. H., Görlitz, *Vorrichtung zum Färben von Textilgut mit kreisender Flotte unter Verwendung zweiteiliger Behandlungsbehälter mit einer einzigen Förderschraube für die Flotte.* (Oe. P. 86072 vom 13/9. 1918, ausg. 25/10. 1921. D. Prior. 14/2. 1918. Zus. zu Oe. P. 83700; C. 1921. IV. 359. — C. 1919. II. 671.) G. FRANZ.

Chemische Fabrik Grünau Landshoff & Meyer, Aktien-Gesellschaft, Grünau b. Berlin, *Verfahren zum Färben von pflanzlichen und tierischen Fasern.* (Holl. P. 6285 vom 20/2. 1919, ausg. 15/11. 1921. — C. 1921. IV. 806.) G. FRANZ.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., *Verfahren zur Herstellung lichtechter Färbungen und Lacke*, dad. gek., daß man saure Farbstoffe, die außer einer oder mehreren Sulfogruppen eine oder mehrere NH₂-Gruppen enthalten, in der Art verwendet, daß man dem Färbegut, bezw. Farblack komplexe Metawolframsäure oder ihre Salze zufügt. (D. R. P. 347129, Kl. 8m vom 1/11. 1914, ausg. 12/1. 1922. Zus. zu D. R. P. 286467; C. 1915. II. 570.) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Verfahren zum Fixieren von basischen Farbstoffen*, dad. gek., daß man die Kondensationsprodd. aus Aldehyden mit Di- und Polyoxybenzolen oder ihren Derivv., wie Sulfo- u. Carbonsäuren auf Baumwolle mit oder ohne Beize fixiert u. mit basischen Farbstoffen färbt. — Vor Tannin haben die wasserlöslichen Kondensationsprodd. aus Formaldehyd, Acetaldehyd u. Resorcin, Pyogallol, den Vorzug, daß sie direkt auf Baumwolle aufziehen. Die Färbungen sind nicht eisenempfindlich. (D. R. P. 347131, Kl. 8m vom 16/5. 1919, ausg. 14/1. 1922.) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Einstellungsmittel für basische Farbstoffe*, bestehend aus Harnstoffen. — Die mit Harnstoff eingestellten Farbstoffe sind besser löslich, als die mit Dextrin eingestellten, u. haben nicht die Neigung, zu gelatinieren. (D. R. P. 347359, Kl. 8m vom 24/1. 1920, ausg. 12/1. 1922.) G. FRANZ.

Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M., *Verfahren zur Herstellung waschechter Färbungen auf pflanzlichen wie tierischen Fasern*, dad. gek., daß man Faserstoffe in Lsgg. von Salzen der Aminocarbazole oder ihrer Derivv. bringt und dann, ohne zu trocknen, mit Oxydationsmitteln, Diazoverbb. oder

sonstigen fixierenden Mitteln behandelt. — Die *Aminocarbazole*, insbesondere *Tetraaminocarbazol*, ziehen als salzsaure Salze direkt auf die Faser. Durch Oxydation mit Cu-Verbb. erhält man gelbbraune, mit Cr-Verbb. catechubraune, mit Perborat drapbraune Töne; durch Behandeln mit Diazo-p-nitrobenzol dunkelbraune, mit Diazo-m-nitrobenzol gelbbraune Töne. Die Färbungen sind wasch- und reibecht. (D. R. P. 347198, Kl. 8m vom 12/3. 1919, ausg. 12/1. 1922.) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Verfahren zum Drucken von Pigmenten auf Textilgeweben mit Acetylcellulose als Fixierungsmittel*, dad. gek., daß man Acetylcellulose in Salzlegg. gel. zur Anwendung bringt. — Man benutzt z. B. eine Lsg. von Acetylcellulose in Rhodancalcium. (D. R. P. 347276, Kl. 8n vom 26/7. 1919, ausg. 12/1. 1922.) G. FRANZ.

Gustav Adolf Bosshard, übert. an: Akt.-Ges. Seeriet, Bleicherei, Arbon, Schweiz, *Verfahren zur Erzeugung wollähnlicher Effekte auf Baumwolle*. (A. P. 1400016 vom 9/7. 1920, ausg. 13/12. 1921. — C. 1921. IV. 1229 [Aktien-Gesellschaft Seeriet Bleicherei].) G. FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von Cadmiumgelb* gemäß Pat. 343953, dad. gek., daß man zur Gewinnung grünelber Farbtöne bei der Fällung der Cd-Salze mit BaS Zn-Verbb. zusetzt. Gegenüber den gemäß dem Hauptpat. erhältlichen Erzeugnissen sind die hier gewonnenen Farbstoffe deutlicher grünelb. (D. R. P. 347152, Kl. 22f vom 4/7. 1919, ausg. 12/1. 1922. Zus. zu D. R. P. 343953; C. 1922. II. 207.) KÜHLING.

Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow, *Verfahren zur Herstellung von grünen Trisazofarbstoffen*. (Schwz. PP. 90859 und 90860 vom 10/7. 1920, ausg. 1/10. 1921. D. Priorr. 19/6. 1914 u. 13/7. 1915. Zuss. zu Schwz. P. 89058; C. 1921. IV. 1271. — C. 1915. II. 1036 und 1918. II. 437.) G. FRANZ.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Herstellung von Anthrachinonfarbstoffen* durch Verschmelzen von Thiazolanthron u. seinen Substitutionsprodd. mit Alkalien. — Das Thiazolanthron (Anthrachinon-1-thiazol, D. R. P. 216306; C. 1910. I. 69) liefert beim Verschmelzen mit KOH, zweckmäßig unter Zusatz von Alkoholen, wie CH_3OH , Amylalkohol, einen Farbstoff, der aus der Küpe auf Baumwolle blaue Färbungen liefert, die an der Luft in ein klares, chlorechtches Gelb übergehen; der Farbstoff *Dithiazolanthron* ist swl. in organischen Fl. 1000 Teile ad. Nitrobenzol lösen 1 Teil Farbstoff, der in der Hitze wieder auskristallisiert. Die durch Verschmelzen des Na-Salzes der Thiazolanthron-sulfosäure, erhalten aus Thiazolanthron mit 3 Teilen 40%ig. Oleum bei 140°, gelbliches, ll. Krystallpulver, mit KOH u. CH_3OH bei 110° erhaltene *Dithiazolanthron-disulfosäure* färbt Wolle direkt u. Baumwolle aus der blauen Küpe gelb. (D. R. P. 343065, Kl. 22b vom 2/8. 1919, ausg. 25/10. 1921.) G. FRANZ.

Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow, *Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen der Acridinreihe*. (D. R. P. 346963, Kl. 22b vom 23/4. 1915, ausg. 12/1. 1922. Zus. zu D. R. P. 292848; C. 1916. II. 246. — C. 1921. IV. 519.) G. FRANZ.

Talmadge Blass, Lackawanna, übert. an: William H. Abbott, Hamburg, New York, *Verfahren zur Herstellung einer wasserdichten Anstrichmasse*. Man behandelt rohe Solventnaphtha mit solchen Mengen H_2SO_4 , bis die gewünschte Viscosität erzielt ist (A. P. 1401034 vom 9/2. 1920, ausg. 20/12. 1921.) G. FRANZ.

XII. Kautschuk; Guttapercha; Balata.

Andrew H. King, *Das Altern von Kautschuk*. Kritische Besprechung der bisher vorliegenden Arbeiten über das Altern des Kautschuks und der darüber be-
IV. 2.

stehenden Theorien. Diese sind alle mehr oder weniger unbewiesen geblieben. Sie sind auch mit unseren heutigen Anschauungen kaum zu vereinbaren. Vf. glaubt, daß es doch möglich sein wird, das Durchschnittsalter von Kautschukwaren um ein beträchtliches zu verlängern, wenn man das Studium der Alterserscheinungen systematisch verfolgt. (Chem. Metallurg. Engineering; India Rubber Journ. 62. 1111—14. 31/12. 1921.) FONROBERT.

Philip Schidrowitz, *Untersuchung von Rohkautschuk*. Es wird immer wieder darauf hingewiesen, daß Parawildkautschuk in vielen Fällen besser ist als jeder Plantagenkautschuk. Vf. zeigt, daß das in der Tat in manchen Fällen zutrifft. Dabei ist es noch nicht aufgeklärt, weshalb der Plantagenkautschuk nicht an den Wildkautschuk in allen Eigenschaften heranreicht. Immerhin wäre eine so umfassende und auch eine so sichere und gleichmäßige Entw. der Kautschukindustrie nicht möglich gewesen, wenn man nicht den Plantagenkautschuk gehabt hätte, der heute im Verhältnis von 12 : 1 Wildkautschuk verarbeitet wird. Es wird sich aber stets lohnen, die Unters. der Unterschiede weiter zu betreiben. (India Rubber Journ. 62. 981—82. 10/12. 1921.) FONROBERT.

G. Bruni und E. Romani, *Über den Mechanismus der Einwirkung verschiedener Beschleunigungsmittel auf die Vulkanisation von Kautschuk*. (Atti R. Accad. dei Lincei, Roma [5] 30. I. 337—44. 3/6. 1912. — C. 1921. IV. 751.) GRIMME.

Paul I. Murrill, *Daten über Beschleuniger*. Liste der bekanntesten und am meisten benutzten Vulkanisationsbeschleuniger unter Angabe der Formeln, der Mol.-Gew., der physikalischen Eigenschaften, der vulkanisationsbeschleunigenden Kraft und der eventuell bestehenden Patentschutzrechte, letztere jedoch fast nur von Amerika. Beim p-Nitrosodimethylanilin wird als Handelsname „Accelerene“ angegeben. (India Rubber Journ. 62. 1115—16. 31/12. 1921.) FONROBERT.

Robert C. Hartong, übert. an: The Goodyear Tire & Rubber Company, Akron, Ohio, *Verfahren zur Herstellung von Kautschukmassen*. (A. P. 1396837 vom 25/10. 1918, ausg. 15/11. 1921. — C. 1921. IV. 1038 [The Goodyear Tire & Rubber Co.]) G. FRANZ.

William M. Mackintosh, Springfield township, Ohio, übert. an: The Kelly-Springfield Tire Company, Akron, Ohio, *Verfahren zum Vulkanisieren von Kautschuk*. Die zu vulkanisierenden Gegenstände werden in einem geschlossenen doppelwandigen Kessel untergebracht; dann preßt man auf Vulkanisationstemp. erhitzte Luft unter Druck ein; zur Erhöhung der Wärmeleitfähigkeit der Luft wird noch Dampf eingeleitet. Die Luft wird unter Bewegungen so lange auf den erforderlichen Druck u. Temp. gehalten, bis die Vulkanisation beendet ist. (A. P. 1400618 vom 6/8. 1920, ausg. 20/12. 1921.) G. FRANZ.

Giuseppe Bruni, Mailand, *Verfahren zum Vulkanisieren von Kautschuk*. (E. P. 140388 vom 5/3. 1920, ausg. 6/10. 1921. It. Prior. 19/3. 1919. Zus. zu E. P. 140387; C. 1921. IV. 1276. — C. 1922. II. 94.) G. FRANZ.

Friedrich Graf de la Rosée, Garmisch-Partenkirchen, übert. an: The Chemical Foundation Inc., Delaware, *Verfahren zur Herstellung kautschukähnlicher Stoffe*. (A. P. 1399473 vom 8/1. 1919, ausg. 6/12. 1921. — C. 1921. IV. 812.) G. FR.

Clayton Olin North, übert. an: The Goodyear Tire & Rubber Company, Akron, Ohio, *Verfahren zur Herstellung von Kautschukmassen*. Die Emulsion eines Gels in einer flüchtigen Fl. wird mit dem fein verteilten Zusatzstoff vermischt u. dem Kautschuk zugesetzt. (A. P. 1399789 vom 11/6. 1920, ausg. 13/12. 1921.) G. FR.

William G. O'Brien, Akron, Ohio, *Verfahren zur Herstellung von Kautschukmassen*. Man knetet Kautschuk mit Leim, dessen Wassergehalt zum Plastizieren bei gewöhnlicher Temp. nicht genügt, aber bei höherer Temp. ausreicht. (A. P. 1400231 vom 22/5. 1919, ausg. 13/12. 1921.) G. FRANZ.

XIII. Ätherische Öle; Riechstoffe.

Roure-Bertrand fils, Ätherische Öle. Boldoblätteröl. Die Blätter von *Peumus Boldus* Mol. riechen gleichzeitig nach Melisse und Coriander, sie werden vielfach zu medizinischen Zwecken benutzt. Das äth. Öl daraus hat D.¹⁷ 0,9318, D.¹⁶ 0,9334, $\alpha_D = -0,14^\circ$, SZ. 1,87, VZ. 14,87. Cineolgehalt: 30%, l. in 6 Tln. 70%ig. A. Die Destillationswässer ergeben mit P.Ae. ein Öl mit D.¹⁶ 0,9323, SZ. 3,73, VZ. 26,13, AZ. 142,18, riecht ganz anders als das erstere Öl, enthält wahrscheinlich kein Ascaridol, da sich dieses unter B. von alkoh. Verbb. zers. hat. Dagegen enthält es ca. 15% Phenole, die nach Carvakrol riechen. — **Patschuliöl aus Sumatra.** Aus Blättern dest. Öl: D.¹⁵ 0,9689, $\alpha_D = -52^\circ 4'$, SZ. 1,2, VZ. 7,9, AZ. 26,13, l. in $1\frac{3}{4}$ Vol.-Teilen 90%ig. A. Aus Zweigen erhaltenes Öl: D.¹⁵ 0,9739, $\alpha_D = -54^\circ 8'$, SZ. 8,7, VZ. 10,0, l. in 90%ig. A. Im Geruch sind beide Öle vom gewöhnlichen Patschuliöl des Handels verschieden, wenigstens was die Stärke anbetrifft. Sie haben aber einen sehr feinen Geruch. — **Ätherisches Öl von Lavandula Stoechas.** Nach einer eingehenden botanischen Beschreibung von *Lavandula Stoechas* und *Lavandula dentata*, werden ein frisch (1921) dest. und ein 15 Jahre aufbewahrtes Öl von *Lav. Stoechas* beschrieben. Ersteres hatte: D.¹⁶ 0,9450, $\alpha_D = +42^\circ$, SZ. 0,93, VZ. 18,67, AZ. 47,14, l. in 5 Vol. 60%ig. A. Durch eingehende Unters. des beim Aufbewahren nur wenig veränderten, alten Öls wurden d-Campher u. d-Fenchon nachgewiesen, welches trotz eingehender Reinigung nicht ein so hohes Drehungsvermögen zeigte, wie das von Wallach aus dem Semicarbazon regenerierte Fenchon. Außerdem sind wahrscheinlich Fenchylalkohol, Terpeneol u. ein Phenol vorhanden. Vff. sind der Ansicht, daß das von SCHIMMEL & Co. (Berichte April 1915. 33; C. 1915. I. 1264) als aus *Lavandula dentata* stammend angenommene Öl in Wirklichkeit aus *Lavandula Stoechas* dest. worden ist.

Angelikawurzelöl. Das durch Dest. frischer Wurzeln mit Dampf in einer Ausbeute von 0,4% (einschließlich Wasseröl) erhaltene Öl zeigte folgende, von den normalen Konstanten abweichende Eigenschaften: D.^{17,5} 0,8887, $\alpha_D = +6^\circ 42'$, SZ. 7,20, VZ. 52,27. Der Geruch ist weniger fein als der des Öls aus trockenen Wurzeln. — **Zimtöl aus Madagaskar.** Das aus Rinden und Spänen mit einer Ausbeute von 0,17% erhaltene Öl zeigte: D.¹⁶ 0,9731, $\alpha_D = -5^\circ 49'$, SZ. 2,49, Aldehydgehalt: 48%, l. in gleichem Vol. 80%ig. A. Das Wasseröl (Ausbeute 0,3%) hatte D.¹⁵ 1,0297, $\alpha_D = -2^\circ 2'$, SZ. 2,49, Aldehydgehalt: 82%. Gesamtöl: D.¹⁶ 1,0091, $\alpha_D = -3^\circ 23'$, SZ. 2,49, Aldehydgehalt: 70%, l. in 2 Vol. 70%ig. A. (Bull. scientif. et industriel [4] 3. 14—19. April. 4. 1—33. Okt. 1921.) HESSE.

Guido Ajon, Über die Verfälschung des Citronenöls mit Terpenen. Citronenöl kann durch Zusatz einer geschickt zusammengestellten Mischung von Citronenölterpenen mit Citral und Sesquiterpenen so verfälscht werden, daß die übliche Best. der Konstanten zur Entdeckung der Verfälschung nicht ausreicht. Vff. empfiehlt, die Öle mit einer nach TIEMANN hergestellten Natriumsulfitslg. k. abzuschütteln und die Eigenschaften des Öls und seiner Fraktionen insbesondere auch deren Gehalt an Citral nach der KLEBERSCHEN Methode vor und nach der Behandlung mit der Sulfitslg. festzustellen. Der analytisch ermittelte Citralgehalt des Öles zeigt dann vor und nach der Behandlung bei dem verfälschten Öle größere Unterschiede als beim reinen Öl. Die Rk. muß noch eingehender an Ölen verschiedenster Herkunft und verschiedenen Alters studiert werden. (Riv. Ital. delle essenze e profumi 3. 47—48. April. 134. Okt. 1921. Acireale. Lab. der Staz. Sperim. di Agricoltura e Fruticultura.) HESSE.

Adelaide Larò, Ambra. Herkunft, Eigenschaften und Verwendung werden beschrieben und einige Rezepte zum Gebrauch von natürlicher Ambra und eines fl.,

künstlichen Ersatzprod. in der Parfümerie angegeben. (Riv. Ital. delle essenze e profumi 3. 121—23. Okt. 1921.) HESSE.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

Eduard Polak, Weener a. Ems, *Verfahren zur Herstellung von Puddingpulver in Tablettenform.* (Oe. P. 86071 vom 9/4. 1920, ausg. 25/10. 1921. D. Prior. 1/4. 1919. — C. 1921. IV. 879.) RÖHMER.

Chemische Verwertungsgesellschaft m. b. H., Leipzig, *Verfahren zur Herstellung von Blättchenalbumin*, dad. gek., daß die Rohalbuminlg., z. B. defibriertes Blut, in bekannter Weise durch Zerstäubung oder Trocknung auf beheizten Walzen im Vakuum bei Temp. von etwa 40 bis 50° in eine pulverförmige M. übergeführt wird, worauf man aus diesem Trockenprod. durch Auflösen in W. Lsgg. von einer D. nicht wesentlich unter 1,027 bis 1,05 herstellt und die Lsg. durch Trocknen auf Platten o. dgl. zu Blattalbumin verarbeitet. — Das Verf. hat den Vorteil, daß man die Gewinnung der haltbaren Zwischenform des trockenen Albumins von ihrer Umwandlung in die Blättchenform räumlich und zeitlich trennen kann. (D. R. P. 346219, Kl. 53i vom 3/6. 1919, ausg. 27/12. 1921.) RÖHMER.

Militärkonservenfabrik Heinemann & Hanka, Berlin-Weißensee, *Verfahren zur Gewinnung von Fett und Eiweiß aus Knochen* nach Patent 325755, dad. gek., daß die Knochen unmittelbar, also ohne Vorentfettung mit Sodalg. nach dem Verf. des Hauptpatentes behandelt werden. (D. R. P. 346917, Kl. 53h vom 19/9. 1920, ausg. 7/1. 1922. Zus. zu D. R. P. 325755; C. 1920. IV. 590.) RÖHMER.

James Nicholson, England, *Verfahren und Vorrichtung zur Extraktion von Säften und Pektinstoffen u. dgl. aus Früchten oder anderen Pflanzenstoffen.* (F. P. 521060 vom 24/7. 1920, ausg. 6/7. 1921. E. Prior. 24/11. 1919. — C. 1921. IV. 281.) RÖHMER.

Sam Avis, Chicago, übert. an: Abraham Y. Ameer, Chicago, Joseph Yonan und Jeremiah N. Baboo, Gary, Ind., *Verfahren zur Herstellung eines Traubensirups.* Der Traubensaft wird mit spanischer Kreide vermischt, worauf man stehen läßt und den Saft von der spanischen Kreide und den daran gebundenen, in dem Saft enthaltenen Fermenten abfiltriert. Der Saft wird schließlich in geeigneter Weise bis zur Sirupkonsistenz eingedampft. (A. P. 1381613 vom 18/9. 1919, ausg. 14/6. 1921.) RÖHMER.

H. Plesch, Wien, *Verfahren zur Herstellung von für die Zubereitung warmer teeartiger Getränke dienender Äpfelkonserven.* Die getrockneten Äpfel oder Äpfelschnitten werden auf reibeisenartig wirkenden Flächen in kleine unregelmäßig zerrissene, eine große Auslaugefläche bietende Teilchen verrieben, die man einer schwachen Röstung unterwirft. (Oe. P. 86128 vom 13/12. 1917, ausg. 10/11. 1921.) RÖHMER.

Jeanne Vinay, Frankreich (Seine), *Verfahren zur Herstellung von fester oder kondensierter Milch.* Die von der Oberfläche einer Trockentrommel mitgenommene dünne Milchsicht wird einer so niedrigen Temp. bei solchem Druck während so kurzer Zeit ausgesetzt, daß die natürliche Beschaffenheit der Milchbestandteile nicht leidet. Das Vakuum um die Trockentrommel ist zweckmäßig so hoch, daß der Kp. der Milch 35 bis 40° nicht übersteigt. Die Milchsicht wird auf ihrem Wege einer zunehmenden Temp. ausgesetzt. (F. P. 521111 vom 16/10. 1916, ausg. 7/7. 1921.) RÖHMER.

XVII. Fette; Wachse; Seifen; Waschmittel.

Schlotterhose & Co., Geestemünde, *Vorrichtung zum Extrahieren von öl- oder fetthaltigen Stoffen* mittels geeigneter Löse- u. Extraktionsmittel nach dem Wascher oder Difusionsverf., 1. gek. durch die Anordnung einer oder mehrerer in dem

Extraktionsbehälter vorgesehener Filtervorrichtungen, welche beim Ablassen oder Abnutschen der mit Öl angereicherten Extraktionsfl. so eingestellt werden können, daß sie von der Extraktionsfl. oder dem Extraktionsgut vollständig bedeckt werden, so daß nicht nur die dekantierte, sondern auch die dem Extraktionsgut anhaftende Fl. abgesaugt wird. — 2. dad. gek., daß bei umlaufendem Extraktionsgefäß die Filtervorrichtungen mit einer mit dem Extraktionsgefäß umlaufenden Kammer in Verb. stehen, in welcher die aus den Filtern austretende Extraktionsfl. gesammelt und durch fest angeordnete Heber- u. Saugevorrichtungen abgezogen werden kann. (D. R. P. 347394, Kl. 23a vom 20/8. 1919, ausg. 16/1. 1922.) G. FRANZ.

Hermann Bollmann, Hamburg, *Verfahren zum Entfernen der Fettsäuren, Harze, Bitter- und Schleimstoffe aus Fetten und Ölen.* (D. R. P. 345350, Kl. 23a vom 13/3. 1919, ausg. 12/12. 1921. — C. 1921. II. 1074.) G. FRANZ.

Hydrier-Patentverwertungs-Gesellschaft m. b. H., Wien, *Verfahren zur Herstellung von Katalysatoren von besonderer Wirksamkeit zur Red. von Fettsäuren oder ihren Glyceriden.* Man behandelt leicht reduzierbare anorganische Verbb. unedler Metalle, NiCO₃, unter einer Ölschicht in der Wärme mit unter Druck durchgeleiteten reduzierenden Gasen. Die Red. zu den Metallen findet bereits bei 200—250° statt. Man kann die Herst. des Katalysators mit dem Hydrieren des Öles vereinigen, indem man das Öl mit trockenem NiCO₃ versetzt, auf etwa 230° erhitzt und dann hochkomprimiertes H₂ eintreten läßt. Sobald die Red. beendet ist, wird bei ermäßigter Temp. hydriert. (Oe. P. 86138 vom 18/5. 1912, ausg. 10/11. 1921.) G. FR.

Hermann Bollmann, Hamburg, *Vorrichtung zum Entfärben von Fetten und Ölen mittels Bleicherde* gem. D. R. P. 344633, dad. gek., daß sie durch eine einzige Pumpe angetrieben wird, welche einmal das zu entfärbende Öl durch die Filter drückt, wobei sich in den Rohrverbb. zwischen den einzelnen Stufen befindliche Rückschlagventile schließen, und das andere Mal einen Teil der mit Öl gemischten Bleicherde in entgegengesetzter Richtung durch die Verbindungsleitungen von Stufe zu Stufe unter Öffnung der Rückschlagventile saugt. (D. R. P. 347153, Kl. 23a vom 27/3. 1920, ausg. 14/1. 1922. Zus. zu D. R. P. 344633; C. 1922. II. 216.) G. FR.

Elektro-Osmose Akt.-Ges. (Graf Schwerin-Gesellschaft), Berlin, *Verfahren zur Entfärbung von glycerinhaltigen Flüssigkeiten oder von Rohglycerin.* (D. R. P. 347154, Kl. 23e vom 13.2. 1919, ausg. 12/1. 1922. — C. 1921. IV. 1043.) G. FR.

Pierre Lannou, Finestère, Frankreich, *Hygienische Seife.* Auf dem Boden von Schalen, besonders Rasierbecken, sind kleine, für einmaligen Gebrauch ausreichende Stücke Seife befestigt. Größere Stücke Seife sind mit einem durchgehenden Draht versehen, auf dessen hervorstehenden Enden das Stück ruht, so daß es frei schwebt. (F. P. 23324 vom 26/1. 1918, ausg. 2/11. 1921. Zus. zu F. P. 478898.) G. FRANZ.

Mohamed Taher Khorassany, Wien, *Verfahren zur Herstellung eines Leimseifenproduktes.* Ein für die Leimseifenerzeugung üblicher Fettansatz wird mit einem beträchtlichen Überschuß an NaOH, zweckmäßig 1—2 Gewichtsteile NaOH auf 1 Gewichtsteil Fettansatz, in gewöhnlicher Weise verseift. Der gebildete Seifenleim wird mehrere Stdn. unter beständigem, energischem Rühren und unter Vermeidung des Abrennens eingedickt, bis eine krümelige M. entsteht, die sich durch leichten Druck zu festen, dabei plastischen Stücken formen läßt. Die Seife vermag etwa das Zehnfache ihres Gewichtes an W. aufzunehmen, ohne die Konsistenz einer frisch bereiteten Kernseife einzubüßen. Der Überschuß an NaOH kann teilweise durch eine äquivalente Sodalsg. ersetzt werden. (Oe. P. 86233 vom 13/9. 1916, ausg. 10/11. 1921.) G. FRANZ.

Laboratoire Usine, Seine, Frankreich, *Verfahren zur Gewinnung von Fettsäuren aus den Rückständen der Glycerinherstellung.* Man behandelt die Rückstände mit überhitztem Dampf, reinigt das Destillat durch Lösen in Alkalien und Fällern

mit Säuren. Die erhaltenen Fettsäuren bestehen vorwiegend aus solchen mit 7 u. 8 C-Atomen. (F. P. 526773 vom 29/10. 1920, ausg. 13/10. 1921.) G. FRANZ.

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

Fr. Thoma, *Entfernung der Druckerschwärze von Zeitungspapier*. Bemerkungen zu den Ausführungen von HAAS (Chem.-Ztg. 45. 913; C. 1921. IV. 1341) u. LÖFFL (Chem.-Ztg. 45. 986; C. 1922. II. 282). Die von WITT vorgeschlagene Druckfarbe ohne Ruß dürfte nicht wasserempfindlich sein. (Farben-Ztg. 27. 609. 3/12. 1921. Leipzig.) JUNG.

Löffl, *Entfernung der Druckerschwärze von Zeitungspapier*. (Vgl. Chem.-Ztg. 45. 986; C. 1922. II. 282.) Bemerkungen zu den Ausführungen von MICHAELIS (Chem.-Ztg. 45. 1118; C. 1922. II. 453) und W. N. (Ztschr. f. angew. Ch. 34. 558; C. 1922. II. 453). Vf. macht auf seine Patentanmeldung aufmerksam. (Chem.-Ztg. 46. 21. 5/1. Berlin.) JUNG.

Th. Legradi, *Entfernung der Druckerschwärze von Zeitungspapier*. (Vgl. LÖFFL, Chem.-Ztg. 46. 21; vorst. Ref. und SCHRAUTH, Chem.-Ztg. 45. 1090; C. 1922. II. 453.) Auch Angaben über Art und Konz. der Seife in W. u. über Temp. wären erwünscht. *Rußarten* werden von allen *Seifenlsgg.* nahe der Siedetemp. gut suspendiert. Von k. (etwa 20°) Lsgg. suspendieren aber *Kaliseifen*, von diesen solche mit bestimmter Zus., besser als *Natronseifen*. (Chem.-Ztg. 46. 21. 5/1. Göppingen.) JU.

S. Halen, *Die Herstellung und Lackierung von Papiermaché*. Darst. der Fabrikation und Lackierung von Papiermaché. (Kunststoffe 12. 1—2. Januar.) JUNG.

Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M., *Verfahren zur Herstellung von Effektfäden aus tierischen Fasern*, dad. gek., daß diese mit wasserlöslichen, aus Phenolen oder phenolartigen Körpern mit Aldehyden hergestellten Kondensationsprodd. behandelt werden, oder daß die B. dieser Kondensationsprodd. auf der Faser bewirkt wird. — Während die mit wasserunl. Prodd. behandelte Wolle eine größere Farbstoffaufnahmefähigkeit besitzt, nehmen die mit den in W. l. Kondensationsprodd. behandelten tierischen Fasern Farbstoff nicht oder nur in sehr geringem Maße auf. (D. R. P. 347197, Kl. 8m vom 3/5. 1919, ausg. 12/1. 1922.) G. FR.

Leopold Cassella & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M., *Verfahren zur Herstellung von baumwollenen oder anderen pflanzlichen Effektfäden*, dad. gek., daß baumwollene oder andere pflanzliche Fasern mit Essigsäureanhydrid in Dampfform bei Ggw. von Kondensationsmitteln behandelt werden, und zwar nur so weit, daß kein in den üblichen Lösungsmitteln l. Celluloseacetat entsteht. — Man tränkt Baumwolle mit einer 25%ig. Lsg. von $ZnCl_2$, preßt ab und trocknet scharf bei nicht zu hoher Temp. Dann bringt man die Baumwolle in einen luftdicht verschließbaren Kessel, in welchen Essigsäureanhydriddämpfe unter vermindertem Druck verdampft werden, u. läßt die Dämpfe bei 40—45° 50 Stdn. einwirken. Die Gewichtszunahme der Faser darf nicht mehr als 40—45% betragen. Die so erhaltenen Effektfäden sind weich und geschmeidig, besitzen große Widerstandsfähigkeit und färben sich mit direkt färbenden Farbstoffen nicht an. (D. R. P. 347130, Kl. 8m vom 4/4. 1916, ausg. 14/1. 1922.) G. FRANZ.

La Société Gillet & Fils, Lyon, Rhône, Frankreich, *Verfahren zur Behandlung vegetabilischer Fasern, insbesondere zwecks Erzielung eines Wollcharakters*. (D. R. P. 347128, Kl. 8k vom 5/12. 1919, ausg. 14/1. 1922. F. Prior. 2/9. 1919. — C. 1921. II. 142.) G. FRANZ.

Sigurd Arthur Aannerud und **Birger Fjeld Halvorsen**, übert. an: Norsk Hydro-Elektrisk Kvaestofaktieselskab, Christiania, *Verfahren zur Herstellung*

einer Imprägniermasse. (A. P. 1397197 vom 13/10. 1920, ausg. 15/11. 1921. — C. 1921. IV. 1283. [Norsk Hydro-Elektrisk Kvaestofaktieselskab].) G. FR.

Alfred O. Tate, New York, Masse zum Wasserdichtmachen von Faserstoffen, bestehend aus Al-Seife, ZnO und einem flüchtigen, farblosen Lösungsmittel für die Al-Seife. (A. P. 1400579 vom 24/1. 1920, ausg. 20/12. 1921.) G. FRANZ.

Deutsche Gasglühlicht Aktiengesellschaft (Auerengesellschaft), Berlin, Verfahren zum Beschweren von Seide. (Oe. P. 86213 vom 27/3. 1918, ausg. 10/11. 1921. D. Prior. 22/5. 1917. — C. 1920. IV. 195.) G. FRANZ.

Fritz Moeller, Cassel, Verfahren zum Härten und Wasserfestmachen von Cellulose. (E. P. 145610 vom 29/6. 1920, ausg. 10/11. 1921. — C. 1921. IV. 1342.) G. FRANZ.

Knoll & Co., Chemische Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., Verfahren zur Darstellung von leichtlöslichen Celluloseestern, dad. gek., daß man wasserhaltige Lsgg. in Chlf. oder in Aceton l. Celluloseester bei Abwesenheit von Katalysatoren solange auf höhere, vorzugsweise zwischen 90—100° liegende Temp. erhitzt, bis eine Probe in Essigester klar l. ist, — Man erhitzt z. B. Celluloseacetat mit 90%ig. Ameisen- oder Essigsäure. (D. B. P. 346672, Kl. 12o vom 1/3. 1912, ausg. 6/1. 1922. Zus. zu D. R. P. 297504; C. 1917. I. 1038.) G. FRANZ.

Albert F. Sulzer, übert. an: Eastman Kodak Company, Rochester, New York, Celluloseacetatmassen bestehend aus acetonlöslichem Celluloseacetat und Äthylbutyrat. (A. P. 1398949 vom 6/1. 1921, ausg. 29/11. 1921.) G. FRANZ.

Bruno Jaillard, Rhône, Frankreich, Lösungs- und Gelatinierungsmittel für Celluloseacetat. Die nach dem Hauptpat. benutzten Ameisensäureester werden durch Dest. über CaCl₂, ZnCl₂ und Na₂CO₃ völlig entwässert und entsäuert. (F. P. 22415 vom 26/12. 1917, ausg. 12/7. 1921. Zus. zu F. P. 487350.) G. FRANZ.

Herman F. Willkie, Baltimore, übert. an: U. S. Industrial Alcohol Co., West Virginia, Verfahren zur Herstellung von homogenen Massen, insbesondere Films. Man verdampft eine Lsg. eines Celluloseesters in einem entwässernd wirkendem Ester und einem Alkohol, der mit dem Ester ein konstant sd. Gemisch gibt. (A. P. 1400196 vom 12/4. 1920, ausg. 13/12. 1921.) G. FRANZ.

John Frederick Briggs und Charles Wilfred Palmer, Spondon bei Derby, England, übert. an: American Cellulose and Chemical Manufacturing Company Limited, Delaware, Verfahren zum Färben von Fäden oder Gegenständen aus Celluloseacetat. (A. P. 1398357 vom 21/9. 1920, ausg. 29/11. 1921. — C. 1921. IV. 1190. [British Cellulose & Chemical Manufacturing Co. Ltd.]) G. FRANZ.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

Pierre Appell, Zum Thema der Abnahmebedingungen für flüssige Brennstoffe. Zusammenstellung der Abnahmebedingungen der deutschen, französischen u. amerikanischen Marine, sowie verschiedener größerer Gesellschaften. (Chaleur et Ind. 1. 490—95. November-Dezember 1920.) SCHROTH.

de Grootte, Versuche zur Benutzung von Braunkohlenbriketts für die Feuerung von Gaserzeugern. Vergleichende Verss. in Morgangeneratoren 1. mit Steinkohle, 2. mit gleichen Teilen Steinkohle und Braunkohlenbriketts, 3. mit Braunkohlenbriketts allein erweisen, daß der Betrieb mit Briketts einwandfrei durchführbar ist, und zwar mit Wirkungsgraden zu 1. von 88,42%, zu 2. von 82,73%, zu 3. von 85,71%. (Chaleur et Ind. 2. 661—66. Oktober 1921.) SCHROTH.

C. Berthelot, Die Wärmebilanz in den Koksöfen. Durchführung einer Wärmebilanzberechnung für Koksöfen an Hand von vorzunehmenden Messungen und abgeschlossene Betrachtungen über verschiedene Ofenkonstruktionen. (Chaleur et Ind. 1. 386—98. September 1920.) SCHROTH.

R. Wüster, *Ausländische Versuche und Erfahrungen mit dem Schwimmverfahren für Kohle der Minerals Separation Ltd.* Im Auslande sind neuerdings zahlreiche Verss. mit dem Ölschwimmverf. der Minerals Separation Ltd. zur Aufbereitung von Förderkohlen, Lese- u. Waschbergen, sowie Kohlenschlamm angestellt worden, die, obson es zum großen Teil nur Laboratoriums- u. Kleinverss. sind, so daß ein endgültiges Urteil über die Anwendbarkeit und Wirtschaftlichkeit des Verf. noch nicht gefällt werden kann, doch gezeigt haben, daß es möglich ist, den Aschengehalt der Kohle mit einfachen Hilfsmitteln wesentlich zu verringern und namentlich Koks- u. Schlammkohle in einem solchen Maße von Bergen u. sonstigen Verunreinigungen zu befreien, das man bisher mit keinem der bekannten Aufbereitungsverf. erreicht hat. (Glückauf 58. 6—13. 7/1. Essen.) ROSENTHAL.

J. Izart, *Mögliche und notwendige Fortschritte in der Erzeugung und Benutzung von Stadtgas.* Vf. wünscht für Frankreich eine weitere Ausbreitung des Gasverbrauches, wie sie in Deutschland und England herrscht. Als Heizwert ist konstant 4200 WE. und ein konstanter Druck von 60 mm ins Auge zu fassen. Die Gewinnung von Nebenprodd., Anwendung moderner Öfen, Wassergasherstellung aus dem eigenen Koks sind weitere erstrebenswerte Fortschritte. Nach kurzer Streifung der vollständigen Vergasung empfiehlt Vf. die Einrichtung eines Forschungslaboratoriums für die Gasindustrie. (Chaleur et Ind. 2. 151—57. April 1921.) SCHB.

F. Goldschmidt, *Winke für die Hebung der Benzolgewinnung.* Die Winke des Vfs. beziehen sich auf die Rohrleitungen, die Ölwäscher, das Waschöl, die Reserveabtreibvorrichtung, die Ölkühler, die Leichtölanlage u. die Kondensstöpfe. Das Waschöl soll möglichst dünnfl. sein und wenig W., Naphthalin u. Anthracen enthalten. Es muß gut abgetrieben werden, so daß im abfließenden Öl nicht mehr als 0,5% bis 180° sd. Anteile enthalten sind. Das Öl soll auf etwa 25° herabgekühlt sein. Der zum Abtrieb benutzte Dampf sei möglichst trocken; die Vorwärmung des abzutreibenden Öles betrage etwa 120—140°. (Glückauf 57. 1249—51. 17/12. 1921. Essen-Altenessen.) ROSENTHAL.

Cr. Predescu, *Physikalische Untersuchung des rumänischen Leuchtöles.* Bestimmt wurden D., Brechungsindex, Verbrennungswärme, Flammpunkt, Viscosität, Capillaritätskonstante, Induktionsvermögen und Durchlässigkeit für Licht verschiedener Wellenlängen. Die Raffination hat ein Sinken von D., Brechungsindex u. Capillaritätskonstante zur Folge, die Verbrennungswärme steigt etwas. (Bull. Section scient. Acad. Roumaine 7. 22—42. 1/3. [21/1.*] 1921.) RICHTER.

Cr. Predescu, *Die Gesamtenergie des rumänischen Petroleums und ihre Verteilung auf die Fraktionen des Petroleums.* Die Verbrennungswärmen einiger Fraktionen des Petroleums von Cămpina sind tabellarisch zusammengestellt. (Bull. Section scient. Acad. Roumaine 7. 18—22. 1/3. [21/1.*] 1921.) RICHTER.

Cr. Predescu, *Die Entflammbarkeit der Fraktionen des rumänischen Petroleums.* Best. der Flammpunkte einiger Fraktionen einige Tage und 16 Monate nach der Dest. Der Flammpunkt steigt mit der Zeit einige Grade. (Bull. Section scient. Acad. Roumaine 7. 16—18. 1/3. [21/1.*] 1921.) RICHTER.

A. Mailhe, *Die neue Industrie der aus Petroleum gewonnenen katalytischen Brennstoffe.* Übersicht über die technische Darst. von Motortreibmitteln u. Gas aus Leuchtpetroleum durch katalytische Destruktion. Die Qualität der Motortreibmittel entspricht derjenigen der Crackbenzine u. kann durch katalytische Hydrierung noch verbessert werden. Die Gase können mit Wassergas oder Kokereigas vermischt werden oder in komprimiertem Zustande als Ersatz von Acetylen oder Ölgas Verwendung finden. (Chaleur et Ind. 1. 199—205. Juni 1920.) RICHTER.

H. Burstin und B. Spanier, *Über die technische Reinigung von Rohnaphthensäuren.* Die Verss. der Vff. bezweckten die Abscheidung 1. des Mineralöls, 2. der

Harz- u. Asphaltstoffe, 3. aller Verunreinigungen gleichzeitig. Durch Abblasen mit überhitztem Dampf werden SZ. u. VZ. erhöht und der Gehalt an Unverseifbarem vermindert, aber nicht in genügender Weise. Das gleiche gilt von dem Reinigungsverf. durch Füllen mit Bzn. und Raffination mit H_2SO_4 . Besse.e Ergebnisse zeitigt die Dest., am vorteilhaftesten im Vakuum unter Zuhilfenahme von viel überhitztem Dampf. Es lassen sich dadurch bei den Petrolsäuren die SZ. auf 126, die VZ. auf 142 hinaufbringen, das Unverseifbare auf 13% herabsetzen; bei den Gasölsäuren die SZ. auf 122, die VZ. auf 140, das Unverseifbare auf 14%. — Aus ihren Salzen werden die Naphthensäuren durch CO_2 in Freiheit gesetzt, jedoch nicht vollständig; es entsteht vielmehr ein Gemisch von Naphthensäure u. saurer Seife. Immerhin lassen sich im Betriebe etwa 50% Mineralsäure sparen, wenn man zunächst CO_2 zur Ausscheidung der Naphthensäuren aus den Ablaugen benutzt. (Petroleum 17. 1329—34. 20/12. 1921. Drohobycz, Galicia.) ROSENTHAL.

Gümbel, *Der heutige Stand der Schmierungsfrage*. Vf. charakterisiert zunächst die Zustände der trockenen, fl. und halbf. Reibung u. beschränkt dann seine Ausführungen im wesentlichen auf den zweitgenannten Zustand. Es wird dann der Einfluß der Temp. auf die Zähigkeit der *Schmiermittel* behandelt, deren reziproker Wert $1/\eta$ „Fluidität“ genannt wird. Hierfür wird die Gleichung:

$$\frac{1}{\eta} = \left(\frac{1}{\eta}\right)_{\min} + C(\theta - \theta_{\min})^2$$

angegeben. Für die Temp. $\theta = \theta_{\min}$ soll also ein Mindestwert der Fluidität $(1/\eta)_{\min}$ bestehen. Aus Verss. von ENGLER und HÖFER und anderen folgt, daß C um so größer ist, je dünnflüssiger das Öl ist. *Olivenöl* überragt hiernach als Schmiermittel alle anderen Öle weit, *Wasser* ist ganz ungeeignet. Zur Best. der Zähigkeit hat der Vf. einen neuen App. ausführen lassen, bei dem die Fl. nicht wie beim ENGLER-App. durch ein Röhrchen, sondern durch einen ebenen verstellbaren capillaren Spalt austritt. Endlich wird die v. DALLWITZ-WEGENERsche Anschauung, daß die Mindestschmiermittelmengen von den Oberflächenspannungen u. vom Randwinkel zwischen Schmiermittel und Stoff der geschmierten Flächen abhängen sollen, einer Kritik unterzogen; für die Reibung ordnungsgemäß geschmierter Maschinenteile seien die Capillarkräfte ohne Belang. (Forschungsarbeiten a. dem Geb. d. Ingenieurw. Nr. 224. 3—27. 1920; ausführl. Referat vgl. Physikal. Ber. 2. 1340. Referent MAX JAKOB.) PFLÜCKE.

L. Poirson, *Trommelfeuerung zur wirtschaftlichen Verbrennung sehr aschereicher Brennstoffe*. Die 60—70% Rückstände enthaltenden Klaubeberge sind auf Wanderrosten schlecht verbrennbar, da die Vorgänge auf dem Roste nicht den n. Verlauf nehmen können. Zu ihrer restlosen Ausnutzung schlägt Vf. als Feuerung einen mit geringer Neigung gelagerten, mit feuerfesten Steinen ausgekleideten, langsam um seine Achse gedrehten Zylinder vor, in dem der Brennstoff sich der eintretenden Luft entgegenbewegt. Verschiedene Konstruktionen zur vollständigen Ausbrennung der Rückstände, teils durch angeschlossene Hilfsroste, teils in einem generatorähnlichen Anbau werden beschrieben. (Chaleur et Ind. 2. 120—24. März 1921.) SCHER.

Goutal, *Über die Anwendung flüssiger Brennstoffe*. Nach Besprechung der verschiedenen Arten fl. Brennstoffe und der dafür zur Verwendung kommenden Feuerungen kommt Vf. zu folgenden Schlüssen: Die Verwendung eines fl. Brennstoffes ist wirtschaftlich, wenn der Preis von Steinkohle mit 15% Asche höher ist als $\frac{5}{6}$ des Preises für Masut u. $\frac{5}{7}$ von Steinkohlenölen. Auch in den Erzeugungsländern sollte man nur Rückstände verbrennen. Kohlengheizte Kleinindustrieöfen werden vorteilhaft in solche mit Dampfzerstäubern umgebaut. Jeder fl. Brennstoff mit einem Flammpunkt unter 100° ist gefährlich. Eine mit fl. und festem Brennstoff gleichzeitig betriebene Feuerung ist schwierig zu regeln und darum zu vermeiden. (Chaleur et Ind. 1. 496—502. Nov./Dez. 1920.) SCHROTH.

Kock, *Versuche mit dem Mögel-Vergaser*. (Vgl. DOEVENSPECK, Ztschr. f. Dampfkessel u. Maschinenbetrieb 44. 105; C. 1921. IV. 151.) Nach Widerlegung einiger in den Werbeschriften für den Mögel-Vergaser gemachten Angaben führt Vf. vier Verss. vor, die zeigen, daß die Verdampfung, bezogen auf Normaldampf u. gleichen Heizwert, mit Vergaser etwas höher liegt als ohne. Bringt man dagegen den Gebläsedampf in Abzug, so ist die Ausnutzung mit Vergaser geringer. Anschließende Betrachtungen führen zu dem Urteil, daß bei stark gashaltigen Brennstoffen der Mögel-Vergaser geeignet ist, die Verluste durch unvollständige Verbrennung zu verringern. Es besteht jedoch die Gefahr, daß dieser Vorteil überwogen wird durch den Nachteil der Vergrößerung der Abwärmeverluste. Bei gasarmen Brennstoffen ist ein Vorteil nicht zu erwarten, dagegen mit ziemlicher Sicherheit größere Abwärmeverluste durch größeren Luftüberschuß. Bei feinkörnigen Brennstoffen erscheint seine Benutzung vorteilhaft, je feiner u. gasärmer der Brennstoff ist. (Ztschr. f. Dampfkessel u. Maschinenbetrieb 44. 403—5. 16/12. 1921. Hamburg.)

SCHROTH.

Franz Fischer, *Über die Heizwertverminderung beim Vorwärmen von Gasen*. Wie SIMMERSBACH nachgewiesen hat (Stahl u. Eisen 33. 240), erfährt Koksöfengas beim Erhitzen auf 900—1065° eine Abnahme des Heizwertes um 13—28%. Verss. des Vfs. ergaben einen Verlust von 4,6%, wenn das Gas durch ein gewöhnliches eisernes Rohr bei 700° geleitet wurde. Wurde dagegen das Gas ebenfalls bei 700° durch ein innen verzinntes Eisenrohr geleitet, so war keine Abscheidung von C zu beobachten und der Heizwert sank nur ganz unbedeutend. Die Innenverzinnung kann sonach für die Vorwärmung von empfindlichen und heizkräftigen Gasen von Bedeutung sein, zumal dann, wenn die betreffenden Eisenrohre auch noch eine äußere Aluminierung erhalten. (Brennstoffchemie 3. 17. 15/1. 1922. [15/11. 1921.]) Ro.

P. Frion, *Leistungsversuche an einem mit Masut beheizten Dampfkessel (semi-tubulaire)*. Der angewandte „Hoveler“-Brenner besteht aus einem mit Dampf oder Luft betätigten Zerstäuber und einer vorgebauten, mit feuerfesten Steinen ausgelegten Kammer, in der eine teilweise Vergasung durch die rückstrahlende Wärme stattfindet. Die erzeugte Flamme erreicht eine Länge von 3 m. Die Verdampfungsverss. unter Anwendung dieses Brenner ergaben einen Wirkungsgrad von 85% u. 13-fache Verdampfung. (Chaleur et Ind. 2. 88—90. Februar 1921.)

SCHROTH.

P. de Groot, *Einfluß des in einem Brennstoff enthaltenen Sauerstoffes und Stickstoffes auf die schnelle Berechnung der Wärmebilanz*. Vf. untersucht im Anschluß an die von DE LA CONDAMINE (Chaleur et Ind. 1. 110; C. 1922. II. 459) gegebenen Rechentafeln den Fehler, der dort durch Vernachlässigung des Gehaltes an O₂ u. N im Brennstoffe entsteht: Für die meisten Brennstoffe beträgt er weniger als 1% des Heizwertes, für Braunkohle und Torf zwischen 2 und 5%, für Holz mehr. (Chaleur et Ind. 1. 184—88. Mai 1920.)

SCHROTH.

Georges Beaufaux, *Schaubilder für die Bestimmung der latenten Wärme in den brennbaren Gasen*. Vf. entwickelt Formeln u. bringt auf diesen fußend Schaubilder, die die Eigenwärme der einzelnen Gasbestandteile in Feuerungen und Gaszeugern und damit die Wärmeverluste durch die Abgase festzustellen gestatten. Feuerung und Kessel sind streng auseinander zu halten: die erstere soll eine möglichst hohe Temp. entwickeln, der andere sie herabsetzen, indem er die Wärme aufnimmt. Beide müssen darum unabhängig voneinander sein, und Flammrohrkessel sind von diesem Gesichtspunkte aus unlogisch. (Chaleur et Ind. 2. 10—18. Januar 1921.)

SCHROTH.

H. Winter, *Koksuntersuchung im auffallenden Lichte*. Bei der mkr. Unters. von Koks im auffallenden Lichte zeigt die Retortenkohle bei geringer Vergrößerung keine Lücken; die einzelnen Körner fügen sich dicht aneinander an, während

der gewöhnliche Koks durch unregelmäßig zerstreute, mehr oder weniger runde Poren u. durch glasiges Gefüge der eigentlichen Kohlesubstanz gekennzeichnet ist. Andererseits weist die Holzkohle infolge der niedrigen Verkohlungstemp. {keine geschmolzene M., wohl aber langgestreckte Porenkanäle auf, denen sie ihre leichte Verbrennlichkeit und daher ihre besondere Eignung als Hochofenbrennstoff und -reduktionsmittel verdankt. Vielleicht läßt sich auch die Verbrennlichkeit des Kokes durch künstliche Langporen u. durch ganz vorsichtige Verkokung erhöhen. (Glückauf 57. 1221—24. 10/12. 1921. Bochum, berggewerkschaftl. Lab.) ROSENTHAL.

Naßpreß-Gesellschaft m. b. H., Wiesbaden, *Verfahren zur Nutzbarmachung von Kohlenschlamm.* (D. R. P. 310052, Kl. 10b vom 7/11. 1916, ausg. 5/12. 1921. — C. 1921. IV. 924. [Gesellschaft für maschinelle Druckentwässerung m. b. H.]) RÖ.

Lindon Wallace Bates, Mount Lebanon, N. Y., *Verfahren zur Erniedrigung der Viscosität von Flüssigkeiten.* (A. P. 1382456 vom 28/11. 1919, ausg. 21/6. 1921. — C. 1921. II. 464.) RÖHMER.

Lindon Wallace Bates, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung eines Brennstoffs.* (F. P. 521059 vom 24/7. 1920, ausg. 6/7. 1921. A. Prior. 5/8. 1919. — C. 1921. II. 195.) RÖHMER.

Johann Mombaur, Köln a. Rh., *Verfahren der Herstellung eines künstlichen Brennstoffs aus Gemüseabfällen und brennbaren Bestandteilen des Hausmülls und Straßenkehrichs durch Verkohlen und Brikettieren des Verkohlungsrückstandes*, dad. gek., daß die unter Zusatz von Teer verkohlten Stoffe nach Abkühlung auf 120°, mit fein gepulvertem CaCO_3 , H_2SO_4 und einer etwa der Hälfte des Säurezuschlages entsprechenden Menge von NaOH oder KOH gemischt, der völligen Abkühlung überlassen werden, worauf die erstarrte M. zerkleinert und unter Anwärmung zu Briketten verpreßt wird. (D. R. P. 346292, Kl. 10b vom 9/4. 1920, ausg. 29/12. 1921.) RÖHMER.

Meilach Melamid, Freiburg i. Br., *Verfahren zur Herstellung von harzartigen Körpern.* (Holl. PP. 6292 und 6321 vom 4/2. 1919, ausg. 15/11. 1921. D. Prior. 4/2. 1918. — C. 1921. IV. 1192.) SCHOTTLÄNDER.

Johann Terwelp, Neuß, Rhein, *Verfahren zur Gewinnung des Schwefelwasserstoffs aus Kohlendestillationsgasen*, dad. gek., daß man das Gas nach der NH_3 -Abscheidung mit Alkalicarbonatlegg. von mindestens 7% bei tunlichst hoher Temp. behandelt. — Der H_2S wird aus der Lsg. abgetrieben und diese dann zu weiterer Waschung benutzt. (D. R. P. 346310, Kl. 26d vom 19/11. 1916, ausg. 29/12. 1921.) RÖHMER.

Hans Christof v. Borstell, Rittergut Großschwarzlosen, Altmark, *Acetylenentwickler*, dad. gek., daß die zu einer Batterie vereinigten, von außen zugänglichen getrennten Carbidkammern, die von einem gemeinsamen Wasserraum gespeist werden und einen gemeinsamen Druckraum mit dem entwickelten Gase beschicken, je mit einem von dem Druck in dem Gasraum gesteuerten, absperrbaren Wasserzulußventil versehen sind. — Die Ventile sind durch Sperrklauen in der Schließstellung festhaltbar, damit die erschöpfte Füllung einer Abteilung entfernt und ersetzt werden kann, ohne daß die Gasentwicklung in den übrigen Räumen unterbrochen zu werden braucht. (D. R. P. 345971, Kl. 26b vom 11/9. 1920, ausg. 22/12. 1921.) RÖHMER.

Rudolf Knöll und Karl Knöll, Frankfurt a. M., *Acetylenapparat, bei dem zwangsläufig mit der Einfüllung von Carbid eine Entleerung und Durchspülung des Entwicklers stattfindet*, dad. gek., daß der Deckel des Carbidbehälters mittels eines Stoßzahnes über ein Schubzahnrad eine Schubstange und einen Hebel mit Exzenter ein weites Entleerungsventil betätigt, welches außerhalb des Behälters seinen

konischen Sitz hat. — Die Schließung des bei der Beschickung geöffneten Entleerungsventils kann durch ein von direktem Wasserleitungsdruck gesenktes Kolbenventil bewirkt werden. (D. R. P. 345972, Kl. 26b vom 24/10. 1918, ausg. 21/12. 1921.) RÖHMER.

Bohligwerk Eisenach, Bohlig & Hoffmann, Eisenach i. Thür., Vorrichtung zur selbsttätigen Entschlammung von Acetylenapparaten mit Carbideinwurf, gek. durch einen vom zulaufenden Frischwasser betriebenen Kippbecher, der in der einen Stellung, während er sich füllt, das Schlammablaßventil geschlossen hält, in der anderen, nach dem Umkippen, die abgeteilte Wassermenge dem Entwickler zuführt und gleichzeitig das Schlammventil öffnet. — Oben am Steigrohr für das Schlammwasser ist ein Überlaufrohr angebracht, durch das bei Zufuhr eines Überschlusses an Frischwasser ein entsprechender Teil des Schlammwassers dem Auge sichtbar abläuft. (D. R. P. 346638, Kl. 26b vom 4/11. 1920, ausg. 6/1. 1922.) RÖ.

Dr. Alexander Wacker Gesellschaft für elektrochemische Industrie, München, Verfahren zur Reinigung des Acetylens von Phosphorwasserstoffen und H_2S , dad. gek., daß man auf das C_2H_2 Li_2CO_3 , die Cl oder Br in gegen Halogen indifferenten Fl. enthalten, einwirken läßt, wobei Verdünnungen verwendet werden, die eine chemische Vereinigung mit C_2H_2 vermeiden. — Explosionen kommen bei diesem Verf. nicht vor, da das C_2H_2 nur mit den erforderlichen Mengen das Reinigungsmittels zusammengebracht wird. (D. R. P. 346311, Kl. 26d vom 2/6. 1920, ausg. 27/12. 1921.) RÖHMER.

Max Krüger, Halle a. S., Verfahren zur Entwässerung von Braunkohle und Torf durch Behandlung mit solchen Lösungsmitteln, die, wie z. B. Äthylalkohol, sich leicht mit Wasser mischen, dad. gek., daß das feuchte Rohgut der Einw. der Lösungsmittel in Gegenstromauslagevorrichtungen bei gleichzeitiger mechanischer Förderung im ununterbrochenen Betrieb unterworfen wird. — Als Lösungsmittel können auch CH_3OH , Acetonöle u. dgl. und deren Mischungen zur Anwendung kommen, die vermöge ihrer niedrigen Kpp. die Benutzung des Brüdens von der Braunkohlentrocknung zu ihrer Wiedergewinnung gestatten. (D. R. P. 346291, Kl. 10b vom 1/9. 1920, ausg. 29/12. 1921.) RÖHMER.

John W. Coast jr., übert. an: Process Company, Tulsa, Oklahoma, Verfahren zum Spalten von Kohlenwasserstoffen. Die Destillationsprodd. werden im Vakuum von leicht flüchtigen Anteilen befreit, der Rückstand gereinigt und die leicht flüchtigen Anteile mit dem gereinigten Dest. vermischt. (A. P. 1400800 vom 27/9. 1917, ausg. 20/12. 1921.) G. FRANZ.

Meilach Melamid, Freiburg i. Br., Verfahren zur Herstellung von Transformatoröl aus Teeröl. (Oe P. 85844 vom 21/2. 1920, ausg. 10/10. 1921. D. Prior. 15/5. 1919. — C. 1921. II. 763.) G. FRANZ.

Horace P. Chamberlain, Buffalo, übert. an: Standard Oil Company of New York, New York, Verfahren zur Gewinnung von Motortreibmitteln und Leucht-petroleum aus hochsd. Erdöl. Der über 270° sd. Anteil des Erdöls wird mit dem Anteil des Leuchtöls vermischt, der beim Destillieren des Rohpetroleums unter gewöhnlichen Druck unter 270° übergeht. Das Gemisch wird unter hohem Druck bei der Spalttemp. dest. (A. P. 1400419 vom 17/8. 1916, ausg. 13/12. 1921.) G. FR.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

Ferdinand Kohl, Wirtschaftlichkeit in der Lederindustrie. Vf. erörtert die Anwendung des sogenannten Taylorsystems in der Lederindustrie. (Collegium 1921. 492—95. 3/12. 1921.) LAUFFMANN.

O. Gerngross, Der Einfluß des Formaldehyds auf das Säure- und Alkalisorptionsvermögen tierischer Haut. (Vgl. Collegium 1921. 169; C. 1921. IV. 614.)

Vf. untersuchte mit **H. Loewe** die Adsorption von Alkalien, und zwar NaOH , KOH , Ba(OH)_2 und Ca(OH)_2 , durch gewöhnliches und mit HCOH vorbehandeltes Hautpulver und fand, daß bei Alkali (wie bei Säuren) die Adsorption von Hautpulver und von HCOH -Hautpulver dem FREUNDLICHschen Adsorptionsgesetz folgt, und zwar in isohydrischen Legg. in der Reihenfolge der Kationen Ba , Ca , Na , K , daß bei allen 4 untersuchten Elektrolyten die Einstellung des Adsorptionsgleichgewichts zwischen wss. Legg., Hautpulver und Alkali unter dem Einfluß von HCOH verzögert wird und daß vor allem im ganzen Verlauf der Isothermen das HCOH -Hautpulver eine stärkere Erhöhung der Adsorptionsfähigkeit für Alkalien zeigt, als das gewöhnliche Hautpulver. Daraus wird geschlossen, daß die Ansicht, daß beim Gerbvorgang die chemischen Eigenschaften der Haut überhaupt keine Rolle spielen, kaum haltbar ist. Vf. kam ferner bei zusammen mit **H. Roser** ausgeführten Unters. über die Adsorption von pflanzlichen Gerbstoffen und von Mineralgerbstoffen durch Hautpulver und durch HCOH -Hautpulver zu dem Ergebnis, daß das Gleichgewicht bei Tannin gegenüber Hautpulver erst nach 40-stdg. Dauer, gegenüber Haut oder Leder auch noch nicht nach 8 Tagen erreicht ist, daß die Adsorptionsfähigkeit des HCOH -Hautpulvers für Gerbstoff vermindert ist, so daß zu stark mit HCOH behandeltes Hautpulver wegen ungenügender Adsorption des Gerbstoffes für die Gerbstoffunters. nicht geeignet ist, daß ferner beim Chrom ein Gleichgewicht bei der Adsorption nicht erreicht wird und daß das HCOH -Hautpulver auch gegenüber Cr eine viel geringere Adsorptionsfähigkeit zeigt, als das gewöhnliche Hautpulver. (Collegium 1921. 489—91. 3/12. 1921.) LAUFFMANN.

M. Hirsch, *Künstliche Ledertrocknung*. Vf. beschreibt eine von ihm entworfene Anlage zur künstlichen Ledertrocknung, deren Merkmal im wesentlichen darin besteht, daß die h. Trockenluft in verschiedener Höhe in die Kanäle eingeführt und damit bei fortschreitendem Trockenvorgang örtliche Überhitzung vermieden werden kann. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 65. 1287—88. 10/12. 1921. Frankfurt a. M.) NEX.

L. de Hesselde, *Cinchonin zum qualitativen und quantitativen Nachweis von Sulfitcellulose*. (Ledertech. Rdsch. 14. 1—3. 6/1. — C. 1922. II. 227.) LAUFFMANN.

La Société Pichard Frères, Paris, *Verfahren zum Enthaaren von Fellen*. (D. R. P. 345400, Kl. 28a vom 21/4. 1921, ausg. 9/12. 1921. F. Prior. 12/5. 1920. — C. 1922. II. 227. [PICHARD FRÈRES.] SCHOTTLÄNDER.)

Otto Röhm, Darmstadt, *Verfahren zum Enthaaren, Neutralisieren und Beizen von Häuten und Fellen*. (F. P. 527286 vom 16/11. 1920, ausg. 22/10. 1921. D. Prior. 31/12. 1919. — C. 1921. II. 678.) SCHOTTLÄNDER.

Chemische Fabriken Worms Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., *Verfahren zum Gerben tierischer Häute*. (F. P. 528861 vom 21/12. 1920, ausg. 19/11. 1921. D. Prior. 16/11. 1918. — C. 1921. II. 712.) SCHOTTLÄNDER.

Otto Röhm, Darmstadt, *Verfahren zur Herstellung von Eisenleder*. (Oe. P. 85686 vom 10/8. 1916, ausg. 26/9. 1921. D. Prior. 28/1. 1916, Oe. P. 85687 [Zus. Pat.] vom 18/12. 1916, ausg. 26/9. 1921. D. Prior. 21/2. 1916 und Oe. P. 85689 [Zus. Pat.] vom 3/8. 1918, ausg. 26/9. 1921. D. Prior. 28/8. 1917. — C. 1921. IV. 616; 1922. II. 54 und 1921. IV. 838.) SCHOTTLÄNDER.

Heinrich Breuer, Bonn a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von Leder*. (E. P. 145742 vom 2/7. 1920, ausg. 27/10. 1921. D. Prior. 14/12. 1917. — C. 1921. IV. 547.) SCHOTTLÄNDER.

Johann Joseph Stöckly, Berlin, *Verfahren zur Härtung von Lackleder*. (E. P. 148454 vom 10/7. 1920, ausg. 10/11. 1921. D. Prior. 13/4. 1918. — C. 1921. II. 680.) SCHOTTLÄNDER.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel (Schweiz), *Verfahren zur Herstellung von gerbenden Stoffen*. (Schwz. PP. 90872 und 90873 vom 18/5.

1916, ausg. 1/10. 1921. Zuss. zu Schwz. P. 90094; C. 1922. II. 169. — C. 1920. IV. 311.) SCHOTTLÄNDER.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

Oscar Berghausen und Louis A. Steinkoenig, *Über die therapeutische Wirkung einiger Derivate des Lebertrans.* GAUTIER und MOUBGUES haben Stockfischleber mit angesäuertem A. extrahiert und ein in Plättchen kristallisierendes gelbes Öl $C_9H_{13}NO_3$ erhalten, die *Morrhualsäure*, der sie die Konst. einer Oxydihydropyridinbuttersäure zuschreiben. *Na-Morrhuat* kann in 3%_{ig.} wss. Lsg. verwendet werden; diese hält sich, wenn mit 0,25–0,5% Phenol versetzt, bei Zimmertemp. Die Lsg. wird intramuskulär und intravenös injiziert. Durch Umsetzung mit Ca-Acetat in Gelatineslg. erhält man das *Calciummorrhuat* in Suspension, das intramuskulär gespritzt werden kann. Umsetzung mit $HgNO_3$ gibt das Mercurosalz, mit $HgCl_2$ das Mercurimorrhuat in kolloider Lsg., die durch Zugabe von verd. Natronlauge gegen Phenolphthalein neutral gestellt wird. Das Verh. dieser Lsgg. gegen Serum und Blut läßt sie zur intravenösen Einspritzung geeignet erscheinen. (Amer. Journ. Pharm. 93. 757–80. Nov. 1921.) BACHSTEZ.

Rokuro Umemura, *Die Beziehung zwischen der Resorbierbarkeit von Antikörpern und den isolierten Eiweißkörpern.* Die Resorption der Antikörper nimmt mit der Menge der anwesenden Eiweißstoffe ab, es hat daher keinen Zweck, den Antikörpergehalt eines Heilserums durch bloße Konz. zu steigern, ohne den in den Endprodd. erreichten Eiweißgehalt zu berücksichtigen. Am vorteilhaftesten ist die Verwendung isolierter Serumproteine, die bei relativ geringen Proteinmengen viel Antikörper enthalten. (Journ. of Immunol. 6. 205–22. 1921. Tokyo, Inst. f. Infektionskrankh.; Ber. ges. Physiol. 10. 308–9. Ref. DOERR.) SPIEGEL.

H. Mentzel, *Neue Heilmittel, Spezialitäten und Vorschriften.* *Calcaama*, durch Druckfehler entstellte Bezeichnung für *Calcaona*, d. i. reiner Kakao, an den $CaCl_2$ kolloid gebunden ist. — *Furuncamine*, aus verschiedenen Urticaceen gewonneses Amin, das, in Pillenform verarbeitet, gegen Furunkulose usw. Anwendung finden soll. — *Dr. Gaußs Chlorcalciumlsg.*, 10%_{ig.} Lsg. zur Verwendung bei Lungenblutungen. — *Harmalin* u. *Harmalin*, aus den Samen von *Peganum harmala* gewonnene Alkaloide zur Behandlung der Malaria. — *Ibolitain*, Salbe, welche einen Auszug von *Aesculus hippocastanum*, *Geranium*, *Glandulae subrenales* mit p-Aminobenzoensäureäthylester u. Dibenzoyltrijodidresorcin enthält. — *Paraline*, Mischung von Ol. *Melaleuca*, Ol. *Cinnamomi*, Ol. *Pini*, Eukalyptol, Menthol u. p-Isopropyl m-kresol zum Einatmen. — *Pastor Schmitts Bruchsalbe*, mit Nitrobenzol parfümiertes Gemenge aus 3 T. *Adeps suilus*, 1 T. *Sebum* u. geringen Mengen eines Teerpräparates. — *Unguentum sanans Bark*, Vater Philippsalbe, enthält einen dem Scharlach R ähnlichen entgifteten und entfärbten Azokörper neben dem Bromocoll u. dem Anästhesin verwandten Körpern. — *Anedemine-Tabletten* enthalten die wirksamen Bestandteile von *Apocynum*, *Strophantus*, *Scilla* u. *Sambucus*, Mittel gegen Wassersucht. — *Aropepsin*, früher BLELLs aromatischer Pepsinwein. — *Calotabs*, Kalomeltabletten. — *Chionia*, Zubereitung aus *Chionanthus virginica* als Leberstimulans. — *Dimol*, Dimethylmethoxyphenol, als Sirup u. Pulver zur Darmdesinfektion. — *Gardenal*, Phenyläthylmalonylharnstoff in Tabletten. — *Kalorgan*, organisches Kalkpräparat. — *Lipovaksine*, Typhusvaccine mit Lanolin oder Vaselineöl als Grundmasse. — *Paralax*, f. Paraffin als Abführmittel. — *Propidol*, Mischvaccine nach Prof. P. DELBET zur Verwendung bei eitrigen Infektionen, Erysipel, Staphylokokkenkrankungen etc. — *Rheumafix*, Einreibung aus 40% Coniferenessenz, 2% Rohlecithin, 1,5% Ca-Formiat, 2,5% Essigsäure, Tragant u. W. — *Spastol*, Mischung aus $NaHCO_3$, Natr. phosphor. u. Glaubersalz gegen Magen- u. Darmstörungen. — *Urocedrol*; besteht aus Ol. *Cedri atlantici*, Camphersäure, Urotropin

u. Salol. — *Calcinol*, CaCl_2 -enthaltende Emulsion. — *Keuchhustenserum Schubert-Stern*, Rinderserum zur Behandlung von Keuchhusten. — *Tonophosphan*, Phosphorpräparat zu subcutaner Injektion. — *Aceticyl*, Acetylsalicylsäure. — *Anacotpastillen Dr. Wander* enthalten CH_2O , Menthol, Citronensäure. — *Astaphylol*, Jodichthyolpräparat. — *Cristolax*, Abführmittel aus gleichen Teilen Paraff. liquid. puriss. u. Gloma (Trockenmalzextrakt). — *Digestomal*, China-Simaruba-Condurango-Auszug mit Coca, Pepsin u. Glycerophosphaten. — *Eggoplast*, weißes Kautschukheftpflaster. — *Esalcoat*, Extr. Salviae comp. fl. gegen Schweiß. — *Eusilit*, vegetabilisches Si-Präparat. — *Injection Bavaria* nach Dr. G. HIRSCH enthält 1% Hydrargyrum cyanatum u. Di-p-anisylmonophenetylguanidinchlorhydrat. — *Kathiolon*, Schwefelblumensalbe gegen Krätze. — *Lezer-Salbe*, 20 ZnO , 50 Vaselinum flavum, 50 Ol. Vasel. flav., 12 Ceresin. flav. — *Mugotan* nach Prof. Dr. ALLARD hergestellte Gummicalciumlag. zur Veneneinspritzung bei Blutungen. — *Musacacao*, Bananenkakao mit 23–25% Fett. — *Nutrols*, Pastillen aus Malzextrakt u. Lebertran. — *Okresol*, Kresolersatz. — *Osmosat-Pepsin* entwickelt reine Enzymwrkg. mit allmählich eintretender P_2O_5 -Wrkg. — *Pulmoserum*, Antisepticum zur Behandlung von Erkrankungen der Lungen u. Bronchien. — *Resistansalbe* enthält FeP -Verbb. — *Soviheilsalbe* nach Pfarrer HEUMANN enthält Formaldehyd Teerkondensat. — *Sukoform*, ölige Fl. von angenehmem Geruch aus 40 Teilen Formaldehyd, 55 Teilen fl. Kaliseife, 5 Teilen Glycerin u. wohlriechenden Stoffen. — *Telatuten*, geschützte Bezeichnung für das Gefäßpräparat HEILNER. — *Vermoxyn*, Tabletten gegen Askariden u. Oxyuren. — *Viscibursin*, pflanzliches Blutstillmittel in Tabletten. (Pharm. Zentralhalle 62. 700—1. 10/11. 714—16. 17/11. 723—25. 24/11. 757—59. 8/12. 1921.)

MANZ.

Ivor Griffith, *Bariumsulfat*. Vf. warnt vor Verwechslungen von Bariumsulfat mit dem giftigen Bariumsulfid und Bariumthiosulfat. Für Röntgenzwecke soll ganz reines Bariumsulfat verwendet werden. In einem Präparat, das für die Patienten schädlich war, fanden sich 0,3% wasserl. Anteile, hauptsächlich Calciumsulfat, Zink- und Calciumsulfid. (Amer. Journ. Pharm. 93. 815—17. Dez. 1921.) BACHSTEFZ.

Müller, *Das Kohlensäurebad Marke „Kerton“ der Mineralwasser-Monopols-Gesellschaft in Bad Aussee*. Das Kertonkohlensäurebad besteht aus NaHCO_3 , $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ und Weinsäure. Als Vorzüge werden betont: die andauernde gleichmäßige CO_2 -Entw., Klarbleiben des Badew., handliche Packung. (Wien. med. Wchschr. 72. 110. 7/1. Wien, Allgem. Poliklin.)

BORINSKI.

C. A. Rojahn, *Sphragid*. Das als *Desinfektionsmittel* angepriesene Präparat Sphragid der Firma Expugnator G. m. b. H. Duderstadt stellt ein weißes, sich fettig anführendes Pulver dar, das aus weißem, mit wenig Talcum vermischem u. etwas parfümiertem Ton besteht. (Apoth.-Ztg. 36. 563—64. 30/12. 1921. Frankfurt a. M., Pharm. Inst. der Univ.)

MANZ.

V. Massera, *Die ätherischen Öle und ihre Bestandteile in der italienischen Pharmakopöe*. Kritik einiger Fehler in der Pharm. ital. IV. (Riv. Ital. delle essenze e profumi 3. 119—20. Okt. 1921.)

HESSE.

Ivy Roberts, *Einige Bemerkungen über analytische Tätigkeit*. Vf. bespricht die zweckmäßige Durchführung der im Apothekenbetriebe unter Umständen erforderlichen Unters. von Milch, Wasser, Arsenpräparaten und Fetten. (Pharmaceutical Journ. 107. 374—76. 12/11. 1921.)

MANZ.

J. Herzog, *Erfahrungen auf dem Gebiete der Arzneimittelprüfung*. Bei der Neubearbeitung des Arzneibuches ist auf die Vereinfachung und Verkürzung der Untersuchungsmethoden besonderes Gewicht zu legen. Es empfiehlt sich, die Best. des *F. von Fetten* in beiderseits offenen Capillaren vornehmen zu lassen, die durch Eintauchen in das feste Fett beschickt werden. Bei der *Best. des Kp.* ist der Barometerstand zu berücksichtigen und bei wichtigen Arzneimitteln an Stelle des

Luftbades, das erhebliche Überhitzung verursacht, eine geeignete Wärmeverrichtung und ein Siedeaufsatz vorzusehen. Ob die *D. von Fetten und Ölen* oder Balsamen innerhalb der zulässigen Grenzen liegt, kann schnell mittels des Schwebeverf. ermittelt werden, wenn man zwei Fl. wählt, deren *D.* den Grenzwerten entspricht. Bei der Ausmittlung von Alkaloiden hat sich die Verwendung von Methylrot und ein vereinfachtes Extraktionsverf. im allgemeinen bewährt, lediglich bei *Extractum Belladonnae*, *Extract. Hyoscyami* u. *Radix Ipecac.* ergeben sich je nach Herkunft der Droge bemerkenswerte, noch aufzuklärende Unterschiede. Die für die Erkennung des Endpunktes maßanalytischer Rkk. gegebenen Anweisungen bedürfen einer präziseren Fassung. Die Best. der *Jodzahl* von Fetten ist an Stelle des langwierigen Verf. nach HÜBL durch die HANUSsche Methode auszuführen. Zum Schluß werden wünschenswerte Verbesserungen einzelner Bestst. bei *Argentum proteinicum*, *Argentum colloidal*, *K-Salzen*, *Cocainum hydrochloricum* besprochen. (Ber. Dtsch. Pharm. Ges. 31. 373—95. November. [18/11.*] 1921. Berlin.) MANZ.

L. Ekkert, *Farbenreaktionen des Phenacetins und Antifebrins*. Die bei Hydrolyse des Phenacetins u. Antifebrins mit H_2SO_4 oder HCl u. Oxydation mit $K_2Cr_2O_7$ oder Chlorkalk erhaltenen Färbungen sind von der Dauer des Kochens mit Säure, der Menge des zugesetzten W. u. der Art des Oxydationsmittels abhängig. Bei Phenacetin wird eine rubinrote Färbung nur mit H_2SO_4 u. $K_2Cr_2O_7$ erhalten; schüttelt man die mit NH_3 eben übersättigte Lsg. mit Ä., dann färbt sich dieser bräunlichrot. Bei Antifebrin färbt sich der Ä.-Auszug der entsprechend behandelten Lsg. indigoblau bis maulbeerrot. Es empfiehlt sich zur Kennzeichnung folgendes Verf.: Erhält man eine Mischung von 0,1 g Phenacetin bzw. Antifebrin u. 5 ccm 10%ig. H_2SO_4 1 bzw. 2 Minuten in lebhaftem Sieden u. fügt zu der abgekühlten, mit W. auf 5 ccm ergänzten Lsg. 2 Tropfen $K_2Cr_2O_7$ Lsg. 1 : 100, so färbt sich die Fl. bei Phenacetin violettrot, allmählich rubinrot, bei Antifebrin allmählich grün, nach ca. 2 Minuten lebhaft grünlichblau, schließlich smaragdgrün. (Pharm. Zentralhalle 62. 735—37. 1/12. 1921. Budapest, Univ.) MANZ.

Chokichi Matsuoka, Los Angeles, Calif., *Verfahren zur Gewinnung von Agar-Agar*. Getrocknete Gloiापeltis wird mit fl. Cl_2 gebleicht, mit Thiosulfat entchlort, ausgewaschen und so lange mit reinem W. erhitzt, bis eine gleichförmige viscose M. entstanden ist. (A. P. 1399359 vom 10/10. 1918, ausg. 6/12. 1921.) KÜ.

Louis Rhein, V. St. Amer., *Verfahren zur Herstellung eines Zahnreinigungsmittels*. Man vermischt $CaCO_3$ (gefällte Kreide), $NaHCO_3$, Na-Oleat und K-Ditartrat miteinander und setzt etwas Saccharin, Gaultheriaöl und Pfefferminzessenz als Geschmackskorrigens dazu. Unter der Einw. des Mundspeichels wird beim Gebrauch durch Wechselwrkg. zwischen $NaHCO_3$ und K-Ditartrat CO_2 unter schwachem Schäumen entwickelt, die ein Absitzenlassen von Mucinndd. auf dem Zahnschmelz auf mechanischem Wege verhindert. Das weinsaure Salz begünstigt die Speichelabsonderung. (F. P. 23147 vom 15/6. 1920, ausg. 4/10. 1921. A. Prior. 5/3. 1918. Zus. zu F. P. 496422.) SCHOTTLÄNDER.

Sally Schiff, Karlsruhe i. B., *Verfahren zur Herstellung von Zahnzementen*. (Oe. P. 86130 vom 11/6. 1919, ausg. 10/11. 1921. D. Prior. 5/5. 1917. — C. 1921. IV. 1290.) SCHOTTLÄNDER.

Allerton S. Cushman, Washington, D. C., *Verfahren zur Herstellung einer desinfizierenden Lösung*. Man läßt SO_2 auf eine wss. Lsg. von CH_3O unter solchen Bedingungen einwirken, daß die Mischung eine *D.* von etwa 1,4 besitzt. (A. P. 1399007 vom 13/6. 1917, ausg. 6/12. 1921.) KÜHLING.

Schluß der Redaktion: den 6. Februar 1922.