

I. Analyse. Laboratorium.

Siemens-Schuckertwerke, Einleiten von Gasen in Flüssigkeiten. Beim Einleiten von Gasen in Fl. (z. B. H_2S) empfiehlt es sich, das zur Capillare ausgezogene Einleitungsrohr am Ende nach oben umzubiegen und das Gas vor dem Eintauchen durch das Rohr strömen zu lassen. (Chem.-Ztg. 46. 973. 26/10. 1922. Nürnberg.) JUNG.

Neuer Gasometer. Bei dem neuen Gasometer ist der Wasserbehälter als MARIOTTESche Flasche ausgebildet, so daß das Gas unter stets gleichbleibendem Druck ausströmt. Hersteller: BERNHARD TOLMACZ und Co., G. m. b. H., Berlin N 4. (Chem.-Ztg. 46. 974. 26/10. 1922.) JUNG.

H. Rabe, 2. Beschluß der Prüfungskommission der Fachgruppe für chemisches Apparatewesen. Mitteilung für Laboratoriumsapparate. (1. vgl. Ztschr. f. angew. Ch. 35. 154; C. 1922. IV. 210.) Mitteilung des Beschlusses der Prüfungskommission über die Normung der Bechergläser, Glasschalen, Uhrgläser und Kolben mit einem Nachtrag zum 1. Beschluß über Thermometer. (Ztschr. f. angew. Ch. 35. 629. 3/11. [14/10.] 1922.) JUNG.

Karl Rast, Mikromolekulargewichtsbestimmung im Schmelzpunktsapparat. II. Arbeiten mit äußerst geringen Mengen. (I. vgl. Ber. Dtsch. Chem. Ges. 55. 1051; C. 1922. II. 1069.) Von eben noch sichtbaren Spuren einer Substanz kann eine genaue u. rasche Best. des Mol.-Gew. erfolgen durch Herst. der Lsgg. in Campher auf der Mikrowage. Genaue Vorschrift mit Abbildung der verwandten Geräte gyl. Original. Erforderlich sind $\frac{1}{5}$ – $\frac{1}{3}$ mg Substanz in 2–3 mg Campher. Bei der ursprünglichen Arbeitsweise hat es sich als zweckmäßig erwiesen, die Schmelze nach dem Erstarren in einer kleinen Nickelschale nochmals innig durchzumischen, um eine Entmischung, die einige Substanzen zeigen, zu verhindern. (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 55. 3727–28. 9/12. [26/10.] 1922. Würzburg, Chem. Inst. d. Univ.) HABERLAND.

E. Rupp, Einfache Vorrichtungen zur Siedepunktsbestimmung. Ein konstruktiv einfacher App. zur Best. des Kp. beruht auf dem Prinzip, daß eine Fl. durch ihren Dampf nicht über ihren Kp. hinaus erhitzt werden kann. In ein Reagensrohr von 35 mm Weite und 17 cm Länge (vgl. Fig. 1) wird ein zweites Rohr von 18 mm Weite und 17 cm Länge mittels Korkstopfens eingesetzt, das im oberen Drittel mit einem Abzweig und unter der halben Rohrlänge mit einem Dampfzuleitungsrohrchen versehen ist. Das Thermometer wird bis auf den Grund des inneren Rohres eingeführt. Der App. liefert für Fl. mit einem Kp. bis zu 130° rasch präzise Resultate. Will man mittels des üblichen Fraktionskolbens arbeiten, so ist der Rumpf eines zur Best. des Kp. leicht und schwer sd. Fl. taugenden Kolben nicht kugelig, sondern zylindrisch zu gestalten, daß die Wandung von den aufsteigenden Heizgasen nur gestreift, nicht beaufschlagt wird. Ein für pharmazeutische Zwecke geeignetes Siederöhrchen (vgl. Fig. 2) hat die Gesamthöhe 20 cm, Breite der unteren Hälfte 2,5 cm, der oberen 1,5 cm; der Abzweig von 5 mm Weite fällt auf halber Höhe des Oberteiles mit ca. 70° ab. Zur raschen Best. des korrigierten und unkorrigierten Kp. wählt man einen App. entsprechend Fig. 1; als inneres Rohr ein T-Rohr, das

im Kork teleskopartig verschiebbar ist. (Apoth.-Ztg. 37. 326—27. 1/9. Breslau, Pharm. Inst. der Univ.)



Fig. 1.

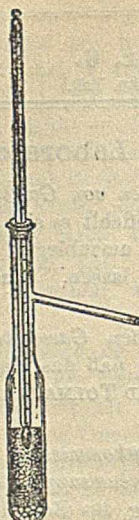


Fig. 2.

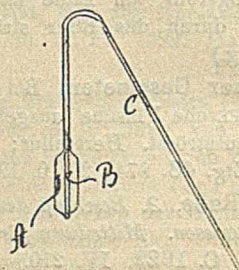


Fig. 3.

G. A. McDonald, *Ein selbsttätiger Heber*. (Vgl. auch PELLE, Chem. Weekblad 18. 127; C. 1921. IV. 2.) In der Fig. 3 ist A das Gefäß einer 25 oder 50 ccm-Pipette, deren unterer engerer Teil abgeschnitten worden ist; durch den weiteren oberen Teil wird ein schmales Rohr B eingeführt, das

an beiden Enden schief abgeschnitten ist und durch die Öffnung des entfernten unteren Teiles nicht hindurchgeht. An den oberen Teil wird wie üblich ein Heber C angeschmolzen. Beim schnellen Eintauchen von A in eine Fl. wird diese etwa um soviel über ihre Oberfläche erhoben, als der halben Eintauchtiefe von A entspricht. (Chemist-Analyst 1922. 23. 1/8. 1922. Chicago Heights, Ill.) RÜHLE.

Robert Wright, *Bestimmung des Molekulargewichts von Substanzen in alkoholischer Lösung aus der Erhöhung des Entflammungspunktes*. Der Entflammungspunkt der Dämpfe einer brennbaren Fl. ist ebenso wie der F. eine Temp., die einem definierten Dampfdruck entspricht, und seine Erhöhung durch in der Fl. gel. Stoffe unterliegt denselben Gesetzen wie die Erhöhung des F., woraus sich die Möglichkeit zur Best. von Mol.-Gew. aus dem Entflammungspunkte ergibt. Als Lösungsm. dient A., dessen Entflammungspunkt in dem verwendeten App. zu 17,4° bestimmt wurde. Die molekulare Erhöhungskonstante ist 7,7, wenn die latente Verdampfungswärme des A. bei 20° den Wert von 220,6 cal. hat (YOUNG). Man kann das Mol.-Gew. eines Stoffes mittels der beobachteten Erhöhung in bekannter Weise berechnen. Ein zweiter Weg ist dadurch gegeben, daß man die Dampfdruckerniedrigung des A. aus der Entflammungspunkterhöhung berechnet:

$$(p - p_1) / p = n / N.$$

Die Beobachtungstemp. bewegen sich zwischen 17 und 19°, die Dampfdrucke des A. für diese Temp. sind 36,8, bzw. 41,4 mm. Die zwischen diesen Grenzen liegenden Drucke werden aus den Beobachtungstemp. geradlinig intrapoliert.

Der App. besteht aus einem in einem Heizbade stehenden zylindrischen Kupfergefäße mit einem 1/10-Gradthermometer. Er ist von einem Luftheizrohr spiralförmig umgeben, das unten in den Zylinder eintritt und auf dem Boden desselben einen geschlossenen, mit Austrittslöchern versehenen Ring bildet. Die alkoh. Lsg. im Gefäß wird durch das Heizbad erwärmt, und von Zeit zu Zeit werden durch das Rohr Luftblasen hindurchgeschickt, die mit A.-Dämpfen beladen durch die Mündung eines dem Deckel aufgesetzten Quarzröhrchens entweichen. Durch systemat. vorgenommene Zündungsverss. wird hier die Entflammungstemp. festgestellt. Die

folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Genauigkeit der Bestst. (Das Mol.-Gew. A ist mit der Konstante 7,7 berechnet, B aus der Erniedrigung des Dampfdruckes.)

	Gel. g	Lösungsm. g	Erhöhung	A	B	Theor.
Harnstoff	2,45	76,36	0,40°	61,5	61,7	60
Acetanilid	5,62	75,21	0,45	127	127	135
Benzoesäure	7,63	74,54	0,60	130	126	122
Anilin	5,33	75,70	0,55	98	94	93
Benzylalkohol	5,29	75,08	0,50	109	110	108

Es sei bemerkt, daß die Lage des Entflammungspunktes innerhalb gewisser Grenzen von der Konstruktion des App., insbesondere von den Dimensionen des Zündungsrohres abhängt. Vergleichbare Zahlen erhält man also nur mit demselben App. (Journ. Chem. Soc. London 121. 2247—50. Oktober [11/7.] 1922. Glasgow, Univ.) MEYER.

R. Noël und G. Mangelot, *Formol als Kernfixierungsmittel*. Formol fixiert in verd. Lsg. den Kern sehr gut. Für tierische Zellen dient Lsg. von: 80 Teile Formol. 1000 physiol. Serum, statt letzterem für Seetiere Meerwasser, für Pflanzenzellen (7,5%ig. wss. Lsg. von Saccharose. (C. r. soc. de biologie 87. 1130—32. 25/11. [20/11.*] 1922. Lyon.) RÖTHIG.

L. J. Perrin, *Über die Anwendung des Trichloräthylens als Intermedium zur Paraffineinbettung in der Histologie*. C_2HCl_3 ist als Intermedium an Stelle von Chlf. zu empfehlen, das sich mit 95%ig. Ä. mischt. Beschreibung der für die histologische Technik wichtigen Mischungs- und Lösungseigenschaften des C_2HCl_3 . (C. r. soc. de biologie 87. 1132—33. 25/11. [20/11.*] 1922. Grenoble, Zool. Lab.) RÖ.

Rie, *Der Flüssigkeitsgrad geschmolzener Metalle*. Zur Prüfung des Flüssigkeitsgrades eines Metalles, um mehr oder weniger gut die Gießformen auszufüllen, wird ein japan. Verf. angeführt; zur Prüfung im wissenschaftlichen Sinne, das Maß des Fließens an sich, werden für leichtschmelzbare Metalle die App. zur Viscositätsbest. von ARPI und FAWSITT empfohlen. Die beiden Flüssigkeitsgrade stimmen nicht überein, da die Fähigkeit, Gießformen gut auszufüllen, von mehreren Bedingungen abhängig ist. (Gießereiztg. 19. 645—48. 7/11. 1922.) WILKE.

Hermann Plauson, *Über die Farbenercheinungen bei der Betrachtung kolloider Dispersionen im Ultramikroskop. Vorläufige Mitteilung*. Bei der Beobachtung disperser Phasen von gemischter Teilchengröße beobachtete Vf. das Auftreten farbiger Beugungsringe, deren Natur für verschiedene Substanzen verschieden sind. Es scheinen Beziehungen zu den spektralen Eigenschaften zu bestehen. (Wissensch. u. Ind. 1. 2. 15/7. 1922. Hamburg.) JUNG.

Carl Leiss, *Über Monochromatoren*. Zusammenfassende Beschreibung der Monochromatoren, Spektralapparate zur Erzeugung von monochromatischem Licht, bei dem an Stelle des Beobachtungsookulars ein Austrittsspalt sich befindet und das Dispersionssystem drehbar eingerichtet ist. (Wissensch. u. Ind. 1. 19—22. 15/8. 1922. Berlin-Steglitz.) JUNG.

Paul Hirsch, *Die Anwendung der Interferometrie auf biologische Probleme*. Zusammenfassende Darst. des Gegenstandes. (Naturwissenschaften 10. 525—33. 9/6. 1922. Jena.) LEWIN.

Ed. Moreau und A. Bonis, *Neues praktisches Colorimeter*. Es besteht aus zwei zylindrischen, mit Gradteilung bis zu etwa 50 ccm versehenen Steigröhren, die nebeneinander in einem geeigneten Gehäuse befestigt sind. Der Nullpunkt der Teilung fällt mit dem unteren Ende der Röhren zusammen. Die eine Röhre enthält die zu untersuchende Lsg., die andere die Vergleichslsg.; diese Röhre besitzt unten seitlich einen Tubus, durch den sie mittels Schlauchverbindung mit einem

Aufnahmegefäß verbunden wird, das unten in ein rechtwinklig gebogenes und im wagerechten Teile einen Hahnverschluß tragendes Rohr endigt, durch das die Verbindung hergestellt wird. Dieses Gefäß ist oben mit einem Druckball verbunden, mittels dessen die Vergleichsfl. in dem Steigrohr beliebig hoch auf gleiche Farbtiefe mit der zu prüfenden Fl. eingestellt werden kann. Das Gehäuse ist verschließbar. Die Beleuchtung erfolgt von unten durch einen Spiegel. (Ann. des Falsifications 15. 357—60. Sept./Okt. 1922.) RÜHLE.

Fixanal-Substanzen für Normallösungen und die Bedeutung der Fixanal-methode für die chemische Analytik. Unter der Bezeichnung Fixanalsubstanzen vertritt die Firma E. D. HAEN A.-G. Seelze bei Hannover $\frac{1}{10}$ -Äquivalente der zur Herst. von n. Lsgg. erforderlichen Stoffe, in fester Form oder in Lsg., welche in zugeeschmolzene Röhren verpackt sind. Die Präparate bieten neben großer Genauigkeit den Vorteil der raschen und billigen Transportmöglichkeit. (Apoth.-Ztg. 37. 439—40. 10/11. 1922.) MANZ.

M. und I. Sborowsky, Über einen neuen Beschleuniger bei der Zerstörung der organischen Substanz zur Bestimmung des Stickstoffs nach Kjeldahl. Es wird Verwendung des HgJ_2 empfohlen, das viel wirksamer als Hg ist. (Ann. Chim. analyt. appl. [2] 4. 266—67. 15/9. 1922.) RÜHLE.

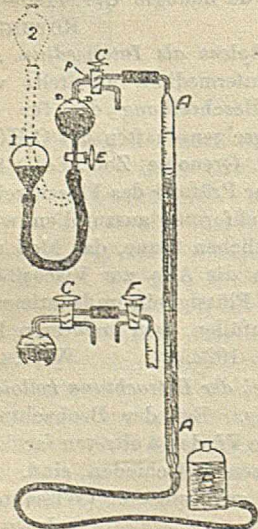


Fig. 4.

H. M. Lowe, Ein neuer Apparat für technische Gasanalyse und für die rasche Bestimmung von Ammoniak in Abwässern. Die mit verd. H_2SO_4 gefüllte Bürette A (Fig. 4) ist mit einem Wassermantel umgeben. — In die Pipette sind bei D Platindrähte eingeschmolzen. — Die Pyrogallollsg. braucht nicht alkal. gemacht zu werden, da die Pipette von der früheren Absorption noch immer Alkali enthält. — Die Explosion wird unter möglichst geringem Druck und bei geschlossenem Hahn E vorgenommen. — Für jede Best. wird eine kleine Menge von frischem Reagens benutzt. — Vf. absorbiert CO mit ammoniakalischem $CuCl$ und wäscht das Gas mit verd. H_2SO_4 . — Soll der App. nur für eine Art Absorption dienen, z. B. für CO_2 in Rauchgasen, so verwendet man zweckmäßig eine Bürette mit angeschmolzenem Dreiwegehahn (vgl. F' in der Figur). — Der App. läßt sich auch für die Best. von NH_4OH durch Zers. mit $NaOBr$ verwenden. Die ganze Best. dauert nur 5 Min. (Journ. Soc. Chem. Ind. 41. T. 11—12. 16/1. 1922.) SONN.

Julius Obermiller, Das Eicheln von Strömungsmessern für Gase. Zur Ausarbeitung eines Verf. zur direkten gewichtsanalytischen Best. der relativen Luftfeuchtigkeit war die Messung der Strömungsgeschwindigkeit der Luft erwünscht. Zu den Verss. brauchte Vf. zwei genau gegeneinander geeichte Strömungsmesser (vgl. RIESENFELD, Chem.-Ztg. 42. 510; C. 1919. II. 3; Hersteller: FRANZ HUGERSHOFF, Leipzig). Von zwei hintereinander geschalteten Strömungsmessern weist der an zweiter Stelle befindliche einen etwas größeren Druck (Niveaunterschied) auf als der erste, wenn beide den gleichen Capillarwiderstand haben. Die Luft wird nach Passieren des ersten Messers wegen des vorhandenen Unterdrucks ein etwas vergrößertes Vol. einnehmen und mit entsprechend gesteigerter Geschwindigkeit durch den zweiten Messer hindurchgehen. Mit dieser Geschwindigkeit wächst aber der Capillarwiderstand des Messers. Bei gleichem Capillarwiderstand stellt sich bei beiden Messern bei abwechselnder Schaltung der Druck bei gleicher Strömungs-

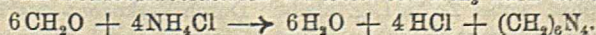
geschwindigkeit je auf genau die gleiche Höhe ein. Ist das nicht der Fall, dann hat derjenige der beiden Messer, der in 2-Stellung am niedersten sich einstellt, den geringeren Capillarwiderstand und somit erleichterten Stromdurchgang. Man zählt für jeden der beiden Messer die in beiden Stellungen beobachteten mm-Druckhöhen zusammen und zieht die Summen voneinander ab. Die Hälfte der Differenz entspricht der Anzahl mm, um welche für gleichen Stromdurchgang der den geringeren Capillarwiderstand bietende Messer dem anderen Messer gegenüber niedriger — oder aber der den größeren Widerstand bietende Messer höher — eingestellt werden muß. Als Sperrflüssigkeit diene für die kleinen Messer BaJ₂-HgJ₂-Lsg. nach ROHRBACH, für die großen eine Mischung von Paraffinöl-Bzn. Die Resultate der Eichung zweier Messer sind in einer Tabelle zusammengestellt. — Ein zweites Verf. besteht in der Verdrängung von W. durch die aus dem Messer kommende Luft. Zu diesem Zweck führt eine Abzweigung von der Hauptleitung durch eine mit W. gefüllte WOLFFSche Flasche, einen Heber zu einem Meßzylinder und wieder zur Hauptleitung zurück (Abbildung im Original). Wird ein Hahn in der Hauptleitung zwischen den Abzweigstellen geschlossen, so verdrängt die Luft das W. aus der WOLFFSchen Flasche in den Meßzylinder. Um von den Druckschwankungen einer Wasserstrahlpumpe unabhängig zu sein, empfiehlt sich die Anwendung einer Ölpumpe mit Motorantrieb. In einer Tabelle werden die Korrekturen für den zur Überwindung des Capillarwiderstandes nötigen Unterdruck mitgeteilt. (Ztschr. f. angew. Ch. 35. 659—62. 21/11. [10/8.] 1922. M.-Gladbach, Deutsches Forschungsinstitut für Textilindustrie.) JUNG.

Elemente und anorganische Verbindungen.

F. Utz, *Über die Verwendung von Wasserstoffsuperoxyd im chemischen Laboratorium*. Zusammenfassende Besprechung der bekannten Möglichkeiten der Verwendung von H₂O₂ bei der chem. Analyse. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 62. 447—48. 13/10. 452—53. 20/10. 1922. München.) MANZ.

E. Dienert und F. Wandenbuleke, *Die Bestimmung des wirksamen Chlors in Hypochloriten*. Man gibt 1 ccm der Hypochloritlsg. zu 1 l W., fügt 2 g (NH₄)₂SO₄, dann KJ und Stärkelsg. zu. Das gebildete Jod wird mit $\frac{1}{35,5}$ -n. Lsg. arseniger Säure in alkal. Mittel zurücktitriert; 1 ccm = 1 mg Cl; (NH₄)₂SO₄ verhindert die B. von Jodat (Vgl. Ann. Chim. analyt. appl. 23. 1; C. 1918 I. 1062.) Bei Vergleichsverss. zwischen den Verff. von PENOT, von GAY-LUSSAC, von PONCIUS (vgl. ROYER, Ann. des Falsifications 15. 146; C. 1922 IV. 500) und ihrem eigenen Verff. haben Vf. nahezu gleiche Werte erhalten; das Verf. von PONCIUS liefert immer etwas höhere Werte. Das Verf. von PENOT ist bei sehr verd. Lsgg. nicht empfindlich genug. Vf. halten ihr Verf. für das empfindlichste. (Ann. des Falsifications 15. 333—39. Sept./Okt. [August] 1922.) RÜHLE.

Hermann Burkardt, *Ammoniak Schnellbestimmung in Ammonsalzen*. Vf. gibt eine Vorschrift für Betriebslaboratorien zur Best. von NH₃ nach der Rk.:



Die freie Säure wird gegen Phenolphthalein titriert. (Chem.-Ztg. 46. 949. 19/10. 1922. Düsseldorf.) JUNG.

Bonnier, *Über die Bestimmung von Alkalicarbonaten bei Gegenwart von Phenolphthalein*. Es wird das Verf. von WARDEK zur Titration von Alkalicarbonat neben Hydroxyd in seiner Anwendung auf die Best. des C im Stahl geprüft u. seine Ausführungsform vervollkommenet. Nach diesem Verf. wird das durch Verbrennung des C erhaltene CO₂ in titrierter Natronlauge aufgenommen, die k. Lsg. mit Phenolphthalein versetzt u. dann mit HCl oder H₂SO₄ titriert. Die Entfärbung tritt ein,

wenn die Gesamtmenge des Hydroxyds neutralisiert u. das Carbonat in Bicarbonat übergegangen ist: $2\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{NaHCO}_3 + \text{Na}_2\text{SO}_4$. Ohne Einfluß auf die Schärfe der Methode ist der Betrag an anfänglich vorhandenem NaOH, die Wahl der Temp. zwischen 10 u. 30°, die mehr oder weniger energische Art des Rührens. Wesentlich ist dagegen, daß man eine möglichst geringe Menge des Indicators zusetzt (6 Tropfen), und daß die Lauge nicht konzentrierter ist als 0,01-n. — Die bekannte Methode von WINKLER, die auf der Ausfällung des Carbonats mit BaCl_2 beruht, ist für so verd. Lsgg., wie sie bei der C-Best. in Frage kommen, nicht geeignet. (C. r. d. l'Acad. des sciences 175. 765—67. 30/10.* 1922.) MEYER.

George W. Heise und Amando Clemente, *Das Entzinken und die Analyse von verzinktem Eisen*. (Philippine Journ. of Science [A] 11. 135—46. Juli. [25/3.] 1916. Manila, Bureau of Science. — C. 1917. II. 566.) WILKE.

J. C. Witt, *Die Untersuchung von verzinktem Eisen*. Vf. bekommt die besten Resultate mit seiner leichtausführbaren HCl-Methode. Das verzinkte Eisen wird in eine verd. HCl-Lsg. — D. etwa 1,098 — von höchstens 45° getaucht, wobei sich das Zn und nur das mit ihm legierte Fe löst, das mit KMnO_4 dann titriert werden kann. Aus den Zeitkurven der Lösungsgeschwindigkeiten des verzinkten Eisen in HCl kann man eine Vorstellung der Reinheit des Zinküberzuges erlangen. (Philippine Journ. of Science [A] 11. 147—65. Juli 1916. [24/11. 1915.] Manila, Bureau of Science.) WILKE.

Francis W. Rowe, *Die Untersuchung von Gußeisen*. Nach einleitenden Bemerkungen über die Probenahme und die Zerkleinerung der Proben wird zunächst die Best. des Gesamt-C durch Verbrennung im elektr. Ofen beschrieben, wobei verschiedene Absorptionsvorrichtungen angegeben werden. Es folgen kurze Angaben über die Best. des graphit. C und des gebundenen C (nach der EGGERTZschen colorimetr. Methode). Für die Best. des S nach der H_2S -Entw.-Methode wird ein einfacher App. angegeben. P wird nach Lsg. in HNO_3 , Filtration, Oxydation mit KMnO_4 usw. mit Molybdatslg. gefällt, der Nd. filtriert, gewaschen und mit Alkalilauge titriert. Für Mn wird die Persulfatmethode beschrieben. Im zweiten Teil der Abhandlung wird die physikal. Prüfung des Gußeisens behandelt. (Metal Ind. [London] 21. 395—96. 27/10. 421—24. 3/11. 1922.) DITZ.

V. E. Hillman, *Schwefelbestimmung nach der Entwicklungsmethode*. Ein einfacher App. für die Best. von S in Eisen und Stahl durch Erhitzen mit HCl (2:1), Absorption des H_2S durch eine NaOH und NH_3 enthaltende Fl. und Titration der angesäuerten Lsg. mit Jodlg. wird beschrieben. (Foundry 50. 837—38. 15/10. 1922.) DITZ.

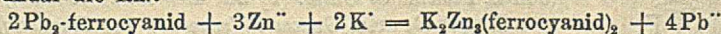
Friedrich L. Hahn, *Widersprüche und Irrtümer in der analytischen Chemie*. III. J. Dornauf, *Die Trennung des Zinks von Magnesium, Calcium, Aluminium durch Phosphatfällung*. IV. B. Otto, *Die Überführung von Alkalisulfaten in Chloride*. (II. vgl. Ber. Dtsch. Chem. Ges. 55. 3161; C. 1923. II. 75.) Bei der Trennung des Zinks von Mg, Ca, Al nach VOIGT (Ztschr. f. angew. Ch. 22. 2282; C. 1910. I. 56) fällt man die Begleitmetalle in ammoniumsalshaltiger, ammoniakal. Lsg. mit Phosphat, wobei Zn in Lsg. bleibt. Durch Verkoochen des Filtrats soll es dann als Zinkammoniumphosphat ausfallen. Hierbei wird aber nicht sämtliches NH_3 vertrieben, u. es bleibt deshalb stets etwas Zn in Lsg. Dieser Nachteil wird vermieden, wenn man die Phosphatfällung in ganz schwach saurer Lsg. vornimmt und einen möglichst geringen Überschuß an Phosphat verwendet, dann zum Filtrat Methylrot gibt u. es mit HCl bis zum beginnenden Umschlag versetzt. Man kann dann das Zn quantitativ durch einen reichlichen Überschuß von Phosphat ausfällen.

Bei der Trennung von K und Na, wenn sie als Sulfate vorliegen, wird SO_4 mit BaCl_2 ausgefällt; hierbei findet stets ein Mitreißen von Alkali aus der Lsg.

durch das $BaSO_4$ statt. Dies läßt sich vermeiden, indem man die mäßig verd. Lsgg. von Sulfat und $BaCl_2$ gleichzeitig in etwas sd. HCl eintropfen läßt, so daß in der Zeiteinheit ungefähr äquivalente Mengen zufließen. Man erhält so reines $BaSO_4$ in vollkommen regelmäßig ausgebildeten Krystallen (Kantenlänge etwa 0,01 mm), die sich sehr leicht filtrieren und auswaschen lassen. (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 55. 3434—36. 11/11. [5/10.] 1922. Frankfurt a. M., Chem. Inst. d. Univ.) MEY.

Wilhelm Vaubel, *Die gewichtsanalytische Bestimmung des Nickels als Nickel-dioxyd*. Vf. empfiehlt die Best. des Ni als NiO_2 , indem man das durch Glühen des mit Alkali erhaltenen Nd von Nickelhydroxydul gebildete Nickeloxydul im Tiegel HNO_3 löst, abdampft und im Luftbad bis zum völligen Entweichen der Stickoxyde erhitzt. — Das durch Glühen von Nitraten, Chloraten angeblich erhaltene Sesquioxyd hat bei der Analyse immer zu niedrige Werte ergeben. Das höhere Oxyd entspricht nur der Formel NiO_2 . Es sind also folgende Oxyde bekannt: NiO beständig, Ni_3O_4 weniger beständig, NiO_2 unter bestimmten Bedingungen beständig; Ni_2O_3 existiert nicht. (Chem.-Ztg. 46. 978. 28/10. 1922. Darmstadt.) JUNG.

Erich Müller und Kurt Gäbler, *Die elektrometrische Bestimmung von Zink und Blei nebeneinander mit Ferrocyankalium*. (Vgl. MÜLLEE, Die elektrometrische Maßanalyse, Verlag von TH. STEINKOPF, Dresden, 91.) Zn und Pb lassen sich durch die *elektrometrische Titration* mit Ferrocyankalium genau nebeneinander bestimmen. In der Nähe des ersten Sprunges muß man nach jedem Zusatz der Titrierflüssigkeit warten, bis das Potential konstant ist. Der Grund für die langsame Einstellung ist der, daß, trotzdem noch Zn in Lsg. ist, bereits Pb fällt und erst sekundär die Rk.:



erfolgt. — Bei der vereinfachten Best. nach dem Verf. der Gegenschaltung des Umschlagpotentials konnten für die Summe der Metalle genaue Resultate erzielt werden, nicht aber für das Zn. Wegen der mangelhaften Einstellgeschwindigkeit des Potentials beim ersten Sprung geht das Galvanometer zu früh durch Null, um dann wieder anzusteigen. Dadurch ist das Ende der Titration nicht sicher festzustellen. Verss., die Rk. durch höhere Temp. oder Erhöhung der $[K']$ zu beschleunigen, blieben ohne Erfolg. Man titriert am besten in einer Probe die Summe von Zn u. Pb, fällt in einer zweiten Probe PSO_4 u. titriert unter Gegenschaltung des Potentials des zweiten Sprungs Zn. Die Best. wird in Ggw. größerer Mengen von Nitraten, Acetaten u. von Essigsäure ungenau. (Ztschr. f. anal. Ch. 62. 29—34. 30/9. [März.] 1922. Dresden, Inst. f. physikal. Chemie und Elektrochemie.) JUNG.

Georges Joret, *Maßanalytische Bestimmung des Kupfers, begründet auf seiner Fällung als Nitroprussid*. Die Fällung geschieht in salpetersaurer, chlorfreier Lsg. mit $1/10$ -n. Na-Nitroprussidlg. (14,895 g im l); auf 0,1 g Cu nimmt man 40 ccm der Lsg., verd. auf 200 ccm und filtriert. In 100 ccm des Filtrats fällt man das überschüssige Na-Nitroprussid mit 20 ccm $1/10$ -n. $AgNO_3$, filtriert und titriert in 100 ccm dieses Filtrats das überschüssige Ag mit $1/10$ -n. Sulfoeyanat und Eisenalaun. Das Verf. wird gestört nur durch Ggw. von Ag, Ni oder Co, die ebenfalls unl. Nitroprusside geben, u. durch Chloride. Bi, das zum Teil mit niedergeschlagen werden könnte, muß vorher mit NH_3 gefällt werden. Zn, Pb, Sn, Fe, As und Mn stören nicht. (Ann. des Falsifications 15. 354—56. Sept./Okt. 1922.) RÜHLE.

Hermann Scheucher, *Über unsichtbare „Spiegel“ von Arsen, Antimon und Wismut*. (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien Abt. II. b. 130. 411—20. [24/11*. 1921.] — C. 1922. IV. 982.) PFLÜCKE.

J. C. Witt, *Über die Analyse von Babbitmetall*. Für Sb, Sn, Pb, Cu, Fe u. Zn werden Methoden angeführt, die gute Resultate ergeben, vorausgesetzt daß das Babbitmetall ungefähr folgende Zus. hat: Pb 85—90%, Sb 10—15%, Sn 0—5%, Cu 0—1%. Hierbei wurde auch ein Normal-Babbit mit 85% Pb, 12% Sb, 2% Sn

und 1% Cu, der durchaus gleichmäßig war, erfolgreich angewendet. (Philippine Journ. of Science [A] 11. 169—75. Juli 1916. [9/9. 1915.] Manila, Bureau of Science.)

WILKE.

Georg Incze, *Einfache Schnellmethode zur Bestimmung des Zinngehaltes in Lagermetall u. dgl.* Das von NAGEL (Chem.-Ztg. 46. 698; C. 1922. IV. 738) mitgeteilte Verf. stammt von BERINGER. Es ist ein gutes Betriebsverf.; für genaue Bestst. liefert es zu hohe Werte. (Chem.-Ztg. 46. 994. 2/11. 1922. Budapest.) JU.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

F. Utz, *Beiträge zur Untersuchung von Blut.* Zusammenfassende Darst., der zur Anwendung im pharmaceutischen Laboratorium geeigneten Methoden der Blutunters. (Pharm. Zentralhalle 63. 425—30. 17/8. 1922. München.) MANZ.

Henri Labbé, F. Nepveux und Ménélas Nomidis, *Kritisches Studium der Methode von Bang zur Bestimmung der reduzierenden Substanz im Blut.* Die Resultate werden im wesentlichen beeinflusst durch die Art der Eiweißabscheidung, indem durch aufeinanderfolgende Koagulation mit A. und $HgSO_4$ oder durch das Reagens von PATEIN Zuckerstoffe mitgerissen, aber reduzierende N-haltige Substanzen an die Lsg. abgegeben werden, so daß 90% bzw. 95% erhalten werden. Die durch das Reagens von BANG mitgerissenen Zuckerstoffe betragen nur $\frac{1}{3}$. (Journ. Pharm. et Chim. [7] 26. 49—63. 16/7. 1922.) MANZ.

Roger Douris, *Genaueres Ureometer zur Harnstoffbestimmung im Blut.* Der vom Vf. zur Best. des Harnstoffs im Blut vorgeschlagene aus der Fig. 5 ersichtliche App. bietet den Vorteil, daß die Verwendung von Hg und die Fehler aus der Capillarität vermieden werden. Das Reaktionsgefäß *BC* trägt zwei Hähne *B* und *C*, einen graduierten Ansatz *G*, einen seitlichen Schliß zum Ansatz des zur Aufnahme der Hypobromitlsg. bestimmten Kölbchens *A* und ein U-förmiges Manometerrohr, das unten einen Hahn *D* u. oben eine Erweiterung *F* trägt. Zum Gebrauch saugt man bei geschlossenem Hahn *B* u. *C* durch *F* eine schwach gefärbte Lsg. von Methylenblau ein, stellt das Niveau in beiden Schenkeln gleich hoch auf den Nullpunkt ein, bringt

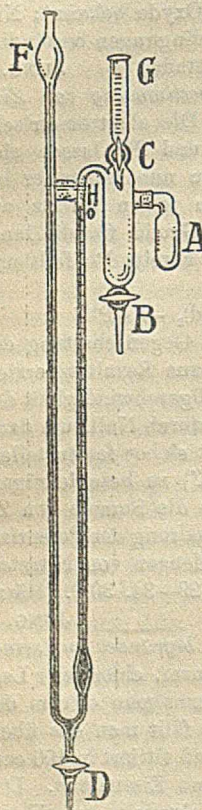


Fig. 5.

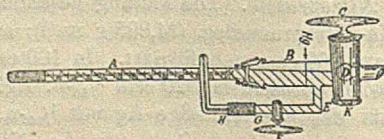


Fig. 6.

die im Aufsatz *G* abgemessene Menge des gereinigten Blutes ein und führt die Best. weiter in der üblichen Weise durch. Bei dem engen Durchmesser der Röhre kann die Ablesung auf ein $\frac{1}{200}$ ccm genau erfolgen. (Bull. Sciences Pharmacol. 29. 238—41. Mai 1922.)

MANZ.

Alexander Szili, *Apparat zur Bestimmung des Harnstoffs in kleinen Blutmengen und in organischen Sekreten.* Beschreibung eines App. (vgl. Fig. 6) zur Best. des Rest-N im Blut nach der Br-Laugenmethode. Der App. besteht aus einem in $\frac{1}{100}$ ccm geteilten Eudiometerrohrchenaufsatz (*A*) von 1—1,2 ccm Inhalt, einem angeschliffenen, breiteren Mittelstück (*B*), das mit dem Hahn *C* endet, und dem recht-

winklig gebogenen capillaren Ansatzröhrchen *H·B* dient zur Aufnahme der Sperrfl. (*Hg*) und der Bromlauge und hat seitwärts ein nach oben abgeboogenes Seitenröhrchen (*E*) mit weit gebohrtem Querhahn (*F*), jenseits dessen es durch Schlauch mit *H* verbunden ist. *C* hat eine genau kalibrierte Aushöhlung (*D*) von 1—1,5 ccm Fassungsraum zur Aufnahme der zu untersuchenden Fl. Bzgl. Handhabung vgl. Original. Der App. ist von den Vereinigten Fabriken für Laboratoriumsbedarf, Berlin, zu beziehen. (Dtsch. med. Wchschr. 48. 1278 bis 1280. 22/9. 1922. [12/11.* 1921]. Budapest, Zentralkrankenh.) FRANK.

Edwin H. Terrill, *Über die colorimetrische Bestimmung von Hämoglobin mit besonderer Berücksichtigung der Herstellung von stabilen Standardlösungen.* Defibriertes oder Oxalatblut wird zentrifugiert, das Serum fortgegossen und nun genügend *W.* zum Auslaugen und *HCl* bis zu einer Konz. von 0,1-n. hinzugegeben. Nach 24-std. Stehen ist die Farbe gut entwickelt. Die Lsg. ist noch deutlich trüb, wird aber durch mehrmaliges Filtrieren ganz klar. Konz. Lsgg. stellt man mittels eines Föns her. Diese Lsgg. sind sehr haltbar, zu verd. Lsgg. gibt man 10—20% Glycerin zu. — Die Darst. eines Pulvers schließt sich eng an die Beschreibung von WILLIAMSON, man erhält danach eine braune, harte, glasige Masse, ll. in dest. *W.*, schwerer l. in $\frac{1}{10}$ -n. *HCl*. — Zur Darst. einer Standardlsg. löst man 30—50 mg in 600—1000 ccm dest. *W.* und fügt die gleiche Menge $\frac{1}{5}$ -n. *HCl* hinzu. Es darf nicht erhitzt werden. Schließlich fügt man 10—20% Glycerin hinzu. — Man kann auch in die konz. wss. Lsg. nur soviel *HCl* geben, daß die Säuremenge 0,1-n. entspricht, dann die Fl. in eine mäßig dicke, filtrierte u. auf 60° abgekühlte Gelatineleig. gießen, vorsichtig mischen und dann auf sorgfältig gereinigte Objektträger gießen. Die Störungen und Ungenauigkeiten früherer Bestst. sind auf Trübungen zurückzuführen, die entstehen, wenn man *HCl* in das unbehandelte Blut gießt. (Journ. Biol. Chem. 53. 179—91. Juli. [4/5.] 1922. St. Louis, WASHINGTON Univ. School of Med.) SCHMIDT.

F. Utz, *Über die quantitative Bestimmung des Arsens im Harn.* Nach einer zusammenfassenden Betrachtung der bekannten Verff. zur Best. des *As* im Harn empfiehlt Vf., den Harn wie folgt zu behandeln: Zu einer h. Mischung von 20 ccm konz. H_2SO_4 und einigen ccm Perhydrol gibt man in kleinen Anteilen den ebenfalls mit Perhydrol versetzten Harn, erhitzt unter Zusatz von H_2O , weiter, bis die Mischung keine dunklere Färbung mehr annimmt und SO_2 -Dämpfe entweichen, und bestimmt in der so vorbereiteten Lsg. das *As* elektrolytisch. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 62. 453—54. 20/10. 464—66. 27/10. 1922. München.) MANZ.

Aldo Castellani und Frank E. Taylor, *Beobachtungen über eine mycologische Methode zum Nachweis und zur Identifizierung gewisser Zucker und anderer Kohlenhydrate.* Während gewöhnliche Hefe außer *Glucose* auch andere Zucker mit Gasentw. vergärt, ist *Monilia balcanica* CAST. nur akt. gegen jene. Für Identifizierung anderer Zucker muß man die Einw. mehrerer Organismen kombinieren. *Lävulose* ist charakterisiert durch Vergärbarkeit mit *Monilia krusei* CAST. (vergärt außerdem nur *Glucose*), Nichtvergärbarkeit durch *Mon. balcanica*; *Maltose* positiv durch *Mon. pinoyi* CAST. (auch *Glucose* und *Lävulose*), nicht durch *Mon. krusei* oder positiv durch *Mon. tropicalis* CAST. (auch *Glucose*, *Lävulose*, *Maltose*, *Galaktose*, *Saccharose*), negativ durch *Mon. macedoniensis* CAST. (*Inulin* u. die anderen vorgenannten außer *Maltose* positiv); *Galaktose* positiv mit *Mon. metalondinensis* CAST. (auch *Glucose*, *Lävulose*, *Maltose*), negativ mit *Mon. pinoyi* oder positiv mit *Mon. tropicalis*, negativ mit *Mon. bronchialis* CAST. (*Glucose*, *Lävulose*, *Maltose* u. *Saccharose* positiv) oder positiv mit *Mon. metalondinensis* und *Mon. macedoniensis*, negativ mit *Mon. krusei*; *Lactose* positiv mit *Mon. pseudotropicalis* (auch *Glucose*, *Lävulose*, *Galaktose* und *Saccharose*), negativ mit *Mon. macedoniensis* oder positiv mit *Bact. pseudocoli* CAST., negativ mit *Bac. pseudoasiaticus* CAST. oder auch positiv mit

Bact. coli, negativ mit *Bac. paratyphosus B*; *Saccharose* positiv mit *Mon. tropicalis*, negativ mit *Mon. metalondinensis* oder auch bei positiver Rk. mit der ersten Art und Nichtreduzierbarkeit von FEHLING'scher Lsg.; *Inulin* positiv mit *Mon. macedonensis*, negativ mit *Mon. rhoi* oder *Mon. tropicalis*.

Durch geeignete Kombinationen kann auch Ggw. mehrerer Kohlenhydrate nebeneinander nachgewiesen werden. Das Verf. eignet sich zur *Unters. des Harns*, besonders auf Maltose, Galaktose, Lactose und Pentosen. Letztere sind negativ gegen die Monilien, positiv gegen Coli- und Paratyphus B-Bakterien. — Fehlen einige der genannten Moniliastämme, so kann trotzdem durch Heranziehung von Coli-, Paratyphus-, Asiaticus-, Coli communis- und Coli communior-Bakterien die *Unters.* durchgeführt werden, wofür ein besonderes Schema gegeben wird. (Ann. Inst. Pasteur 36. 789—804. Nov. 1922.) SPIEGEL.

Em. Riegler, *Chronometrische Bestimmung der Harnsäure*. (Vgl. C. r. soc. de biologie 87. 281; C. 1923. II. 226.) Darauf, daß harnsaurer Ammonium durch HJO_3 unter B. von J oxydiert wird und Acetessigsäure J bindet, hat Vf. eine quantitative Methode der Harnsäurebest. gegründet. Zahlreiche Verss. haben ergeben, daß die Menge J, die durch 1 mg Harnsäure in Freiheit gesetzt wird, immer von der Acetessigsäure in 15 Sek. gebunden wird. Danach berechnet sich die Menge Harnsäure p nach der Gleichung $\frac{t}{15}$, wobei t die Zeit in Sek. ist, die zur

Entfärbung verbraucht wird. Man geht im allgemeinen von 10 ccm *Urin* aus, fügt dazu 5 ccm folgender Mischung: 85 g $(NH_4)_2SO_4$ in 100 ccm h. W. gel., nach dem Abkühlen u. Filtrieren mit 25 ccm 10%ig. NH_3 -Lsg. versetzt. Nach 24-std. Stehen zentrifugiert man 2 Min., gießt die überstehende Fl. sorgfältig ab und verteilt den Nd. gut in 2 ccm 10%ig. HJO_3 -Lsg., fällt zu 10 ccm mit W. auf und gibt nun 1 ccm Stärkelsg. und 1 ccm 2%ig. Acetessigesterlsg. dazu. Gleichzeitig setzt man das Chronometer in Bewegung. Man kehrt das Reagensglas sorgfältig mehrmals um und wiederholt dies alle 60 Sek., bis die blaue Farbe ganz verschwunden ist. (C. r. soc. de biologie 87. 291—92. 24/6. [März—Mai.*] 1922. Rumänien.) SCHMIDT.

Georges Fontes, *Verfahren zur spezifischen Charakterisierung des Blutfarbstoffs im Urin*. 100 ccm Urin und 15 ccm einer Mischung von gleichen Teilen Amylalkohol und Eg. werden kräftig geschüttelt, der Amylalkohol, der n. und patholog. Harnfarbstoffe enthält, auf ein Faltenfilter gegossen; mechan. mitgerissener Urin läuft ab; nach Zugabe von 1—2 ccm 95%ig. A. filtriert auch die Hämatinlsg. Hierzu gibt man ungefähr 5 ccm konz. NH_3 , das etwas $Na_2H_2S_2O_4$ enthält, und vermischt vorsichtig. Die alkoh. Schicht zeigt deutlich Hämochromogenspektrum. (C. r. soc. de biologie 87. 253—54. 24/6. [9/6.*] 1922. Straßburg.) SCHMIDT.

B. Goiffon und F. Nepveux, *Gehalt der organischen Säuren mit löslichen Calciumsalzen in den Stühlen*. (Vgl. C. r. soc. de biologie 87. 1109; C. 1923. II. 350.) Wie im Harn (C. r. soc. de biologie 86. 1132; C. 1922. IV. 409), lassen sich auch im Stuhl die organ. Säuren nach dem Verf. von VAN SLYKE u. PALMER bestimmen. Um hierbei nur die durch Gärung entstandenen Säuren unter Ausschluß von CO_2 , H_3PO_4 , höheren Fettsäuren und Oxalsäure zu erhalten, wird der mit $Al_2(SO_4)_3$ und Phenolphthalein versetzten 10%ig. Stuhlverdünnung konz. Ca-Saccharatlsg. bis zur deutlich alkal. Rk. zugesetzt und filtriert. In n. Stühlen bei Mischnahrung wurden organ. Säuren, entsprechend ca. 15 ccm $\frac{1}{10}$ -n. HCl, gefunden, in Gärungsstühlen 25—40, in Fäulnisstühlen 6—10 ccm. (C. r. soc. de biologie 87. 1173—74. 2/12.* 1922. Paris, Clin. de thérap. chirurg. P. DUVAL.) SPIEGEL.

Herbert Kahn und Paul Potthoff, *Die Hemmung der Natriumoleathämolyse durch das Serum bei verschiedenen Krankheiten, insbesondere bei malignen Tumoren*. Auf Grund der früher (Klin. Wchschr. 1. 372. 1947; C. 1922. I. 839. III. 1336)

und hier ausführlicher mitgeteilten Tatsachen wird die Titration der Hemmung der Na-Oleathämolyse durch Serum zur Differentialdiagnostik maligner Tumoren empfohlen und eine Methode dafür angegeben. (Ztschr. f. d. ges. exp. Medizin 29. 169—89. 19/8. 1922. Altona, Städt. Krankenhaus.)

BORINSKI.

R. Otto und C. G. Chou, *Beiträge zur Weil-Felixschen Reaktion*. Wenn Vf. die WEIL-FELIXsche Rk. nach 22 stünd. Beobachtung ablesen, so traten im Gegensatz zu früheren Verss., bei denen nach 2 Stdn. abgelesen wurde, im Serum von Kaninchen, die mit dem Fleckfiebersvirusstamm „Reinickendorf“ behandelt waren, Antikörper gegenüber Proteus X 19-Bacillen auf. Es wird zur Anstellung der Rk. beim fleckfieberverdächtigen Menschen neben der Agglutination mit frischen Kulturen die Agglutination mit dem *Bien-Sontagschen Diagnosticum* empfohlen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infekt.-Krankh. 97. 174—81. 18/11. 1922. Berlin, Inst. „ROBERT KOCH“.)

BORINSKI.

Hans Munter, *Beiträge zu „Meinickes Trübungsreaktion“*. (M. T. R.). Die Rk. gab in einem gewissen Prozentsatz der untersuchten Fälle unspezifische positive Ergebnisse, so daß ihr die gleiche Bedeutung wie der Wa.Rk. nicht zukommt. (Ztschr. f. Hyg. u. Infekt.-Krankh. 97. 182—87. 18/11. 1922. Berlin, Inst. „ROBERT KOCH“.)

BORINSKI.

Otto Germann, *Über den frühzeitigen Trächtigkeitssnachweis bei Pferden nach der „interferometrischen Methode“*. Unterss. an trächtigen Stuten und nichtträchtigen Pferden ergaben, daß die Methode eine Unterscheidung der trächtigen von den nichtträchtigen Tieren gestattet. Die Diagnose der Gravidität ist in einem sehr frühen Stadium (14 Tage nach dem Belegen) möglich. Bakteriell verunreinigte Sera geben einen Meßzuschlag nach der negativen Seite. (Landw. Jahrb. 57. 539 bis 572. Okt. 1922. Jena, Pharmak. Inst.)

LEWIN.

G. Tobias, *Die Intracutanreaktion mit artfremdem Eiweiß und ihre Bedeutung für die Diagnose, Prognose und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Augenheilkunde*. Vf. hat mittels intracutaner Injektionen an einem großen Krankenmaterial die primäre Empfindlichkeit der Haut gegen artfremdes Eiweiß geprüft. Die Intracutanrk. erwies sich hierbei als ein Indicator für die Reaktionsfähigkeit des Körpers. Ein stark positiver Ausfall läßt auf Anwesenheit genügender Schutzstoffe, Lysine, schließen, schwacher oder negativer Ausfall auf das Gegenteil. Vf. empfiehlt bei torpiden Prozessen im Auge, große Dosen eines artfremden Eiweißkörpers zu applizieren. (Ztschr. f. d. ges. exper. Med. 29. 251—63. 19/8. 1922.)

BORINSKI.

Hans Eisenstädt, *Zur Frage der Theorie und praktischen Brauchbarkeit von Widals hämoklastischer Krise*. Vf. bestimmte in seiner Nachprüfung den Ablauf der Kurven für den Bluteiweißgehalt u. Blutdruck, die Leukocytenzahl und Leukocytenverschiebung. Es fand sich auch bei Leberkranken alimentäre Leukocytose, alimentäre Leukopenie auch bei anderen Kranken und bei Gesunden. Eine Umkehrung der Leukocytenformel war nicht festzustellen. Der Blutdruck zeigte nur geringe Schwankungen. Der refraktometr. Index sank in den meisten Fällen mit alimentärer Leukopenie in geringem Grade. Die Bedeutung der hämoklast. Krise für die kinische Diagnostik wird abgelehnt. (Klin. Wchschr. 1. 1796—97. 2/9. 1922. Berlin-Moabit, Städt. Krankenh.)

LEWIN.

Allgemeine Physicochemische Akt.-Ges., Hannover, *Barometer, insbesondere zum Gebrauch auf See*, dad. gek., daß die in das Steigrohr eingesetzte und von einem Halterohr umgebene Capillare federnd ausgebildet ist. — Auf diese Weise wird der verschiedenen Spannung in der Capillare und dem Biegerohr Rechnung getragen und das Zerpringen der Capillare verhindert. Zeichnung. (D. R. P. 364238 Kl. 421 vom 28/2. 1922, ausg. 20/11. 1922.)

SCHARF.

Hermann R. Lindenlaub, Schmiedefeld, Thür., *Quecksilberkontaktthermometer*, dessen Faden durch einen bei der Einstellung unverändert bleibenden Zwischenraum, z. B. eine Gasblase, unterteilt ist, dad. gek., daß die Capillare am oberen Ende mit einer Erweiterung und einer sich an diese und unmittelbar an den engen Teil anschließenden nach unten ragenden nasenförmigen Erweiterung versehen ist, in die bei Einstellung des Thermometers auf einen bestimmten Grad das überschüssige Hg gelangt, während zwecks Zurückbringung des Hg bei Neueinstellung dieses durch Seitwärtslegung des Thermometers unmittelbar über die Öffnung der Capillare geführt wird. — Ein Zurückfließen in die nasenförmige Erweiterung kann nicht stattfinden. Zeichnung. (D. R. P. 364095 Kl. 42i vom 18/2. 1921, ausg. 17/11. 1922.) SCHARF.

C. Russell, Birmingham, *Vorrichtung zur Bestimmung des spezifischen Gewichts*. Der Zylinder, in dem die Fl. enthalten ist, deren D. bestimmt werden soll, ist mittels einer Schraube in senkrechter Richtung beweglich. Von oben her ragt in ihn hinein ein zugespitzter Stab, und der Zylinder wird mittels der Schraube so weit verschoben, daß die Spitze des Stabes eben die Fl. berührt. Der Stab wird von einem Gestell getragen, an dem auch ein Mikrometer befestigt ist, das bei der Messung so eingestellt wird, daß es das obere Ende des in die Fl. tauchenden Aräometers gerade berührt. (E. P. 187484 vom 22/11. 1921, ausg. 16/11. 1922.) KÜ.

II. Allgemeine chemische Technologie.

Bruno Waeser, *Die elektrothermischen Prozesse der Technik*. Zusammenfassende Darst. der geschichtlichen Entw. der *elektrothermischen Verf.* und ihrer Verwendung zur Herst. von Schleifmitteln, Graphit, Quarzglas, P und CS_2 , Zement, bei der Luftstickstoffverwertung, zur Beheizung von Dampfkesseln und in der Elektrometallurgie. (Chem.-Ztg. 46. 845—47. 21/9. 928—30. 12/10. 947—48. 19/10. 970—72. 26/10. 1922. Berlin.) JUNG.

Gerhard Schmitt, *Über ein neues organisches Extraktions- und Absorptionsmittel für wissenschaftliche und technische Zwecke*. Die von PLAUSON vorgeschlagene Lsg. von gasförmiger SO_2 in Aceton besitzt ein großes Lösungsvermögen für ungesätt. organ. Verbb. sowie harzartige Stoffe. Das Lösungsm. besitzt die Vorzüge der fl. SO_2 , macht aber eine Kühlung unter 0° nicht erforderlich. Es läßt sich durch Abdestillieren wiedergewinnen. Es zeichnet sich durch gute Absorption gasförmiger Stoffe aus. Das Aceton- SO_2 -Gemisch eignet sich zur Extraktion von Steinkohle, Braunkohle, Torf usw., zur selektiven Extraktion von festen oder fl. Gemischen von KW-stoffen und organ. Verbb. für die Raffinierung von Ölen und zur Absorption gasförmiger KW-stoffe der Olefinreihe. (Wissensch. u. Ind. 1. 8—10. 15/7. 1922.) JUNG.

G. W. Paul Heylandt, *Praktische Ergebnisse auf dem Gebiete der Tiefkühltechnik*. Nach einem geschichtlichen Überblick beschreibt Vf. die älteren WEINHOLD-DEWARSCHEN Glas- und die neueren HEYLANDT-DEWARSCHEN Metallgefäße für verfl. Gase unter wörtlicher Mitteilung der entsprechenden Patentschriften. (Ztschr. f. Sauerst.- u. Stickst.-Ind. 14. 75—77. Juli. 105—8. Sept. 117—20. Okt. 131—32. Nov. 1922. Berlin-Mariendorf.) SPLITTGERBER.

Frois, *Die Giftigkeit des Tetrachloräthans*. Vf. bespricht die wesentlichsten gewerblichen Anwendungsgebiete des Tetrachloräthans seine Giftwrkg. und Vorbeugungsmaßnahmen gegen diese. (Rev. d'Hyg. 44. 987—92. Nov. 1922.) Bo.

P. Martell, *Säurefeste Holzexhaustoren für die chemische Industrie*. Vf. berichtet über die säurefesten Daqua-Holzexhaustoren, die in der chem. Industrie bei größeren Anlagen zum Absaugen von Gasen und Dämpfen eine wichtige Rolle spielen. (Ztschr. f. Leder- u. Gerbereichem. 1. 382—83. Aug.—Sept. 1922.) LAU.

O. Brandt, *Lüftungstechnische Anlagen in Gießereien*. Es wird ein kurzer Überblick über solche Anlagen und App. gegeben, weiter über Rauchgas- und Abdampfausnutzung für Heizung, künstliche Trocknung von Modellhölzern, über Saugzuganlagen, Hochdruckventilatoren und -gebläse. (Gießereiztg. 19. 675—78. 21/11. 689—92. 28/11. 1922.) WILKE.

Philipp Müller G. m. b. H., Stuttgart, *Vorrichtung zum Abblasen salzhaltigen Kesselwassers*, dad. gek., daß in die vom Kessel zum Wasserreiniger, Speisewassergefäß, Vorwärmer oder ins Freie führende Abblaseleitung ein Konzentrationsprüfer eingeschaltet ist. — Die Erfindung ermöglicht, den Salzgehalt jeden Augenblick und ohne Unters. festzustellen. (D. R. P. 361262 Kl. 13b vom 9/12. 1916, ausg. 12/10. 1922.) SCHARF.

Charles S. Collins, Bronx, New York, und Louis Roessel, Brooklyn, *Verfahren und Vorrichtung zur Regelung des Mischungsverhältnisses mehrerer Flüssigkeiten oder Gase*, dad. gek., daß die Drucke in mehreren, die zu mischenden Fl. führenden Leitungen mittels von einer Hauptleitung abhängiger, selbsttätiger Regelvorr. in konstantem Verhältnis zueinander gehalten werden, um den Durchfluß dieser Fl. durch Drosselstellen der Leitungen entsprechend diesem Verhältnis zu regeln, und daß der Druck in der Hauptleitung geändert wird, um die durch die einzelnen Drosselstellen bewegten Flüssigkeitsmengen gemeinsam zu regeln. — Insbesondere ist die Erfindung anwendbar für die *Mischung von Fl.*, wie A. mit Ölen, die Mischung im genauen gegenseitigen Verhältnis von Gasen und Fl. wie CO_2 mit W., die entsprechend genaue Mischung von Gasen mit Gasen, wie H, Acetylen, natürlichen oder künstlichen Brenngasen mit einem oxydierenden Agens, wie O, Luft oder Luft und O. Vier weitere Ansprüche nebst Zeichnung. (D. R. P. 358951 Kl. 12e vom 27/3. 1921, ausg. 19/9. 1922. A. Prior. 30/7. 1918.) SCHARF.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von Lösungen oder Suspensionen organischer Stoffe*, dad. gek., daß man diese, unter Ausschluß der Gerbstoffe, mit den beim Erhitzen oder durch Einw. von CH_2O aus Sulfosäuren aromat. KW-stoffe entstehenden Kondensationsprodd. oder deren Salzen versetzt. — Im Vergleich zu einfachen aromat. Sulfosäuren oder deren Salzen besitzen die Kondensationsprodd., z. B. das durch Erhitzen von Naphthalin mit konz. H_2SO_4 im Vakuum oder unter Durchblasen von Luft auf 170° erhaltene Prod. oder das Einwirkungsprod. von CH_2O auf Naphthalinsulfosäure, bezw. deren Alkali- oder Erdalkalisalze ein wesentlich höheres Lösungsvermögen gegenüber in W. nicht oder swl. organ. Stoffen. Z. B. werden *Alizarinblau*, *Alizarin*, *Martiusgelb*, *Phenol*, Eiweißstoffe, wie *Gelatine* (der zunächst entstandene Nd. ist in überschüssigem Kondensationsprod. l.) in W. gel. *Küpenfarbstoffe* geben nach Zusatz der Alkalisalze der Kondensationsprodd. mit W. leicht reduzierbare Emulsionen. Die lösende Wrkg. der Prodd. auf Phenole läßt sich zur Abscheidung der letzteren aus *Teerölen* benutzen, indem die Teerdestillate mit den in W. gel. Alkali- oder Mg-Salzen der Kondensationsprodd. ausgeschüttelt und aus der wss. Lsg. die Phenole durch Dampf angetrieben werden. Auch bei an sich genügend l. Farbstoffen wird durch Zusatz der Salze der Kondensationsprodd. zu den Lsgg. oder beim Benetzen der Gewebe mit Lsgg. der Salze vor dem Färben ein rasches und gleichmäßiges Aufziehen der Farbstoffe begünstigt. (D. R. P. 359964 Kl. 12o vom 18/6. 1914, ausg. 28/9. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

The Sharples Speciality Company, West Chester, Pennsylvania, *Verfahren zum Reinigen von Flüssigkeiten*. (Schwz. P. 96661 vom 22/9. 1920, ausg. 1/11. 1922. A. Prior. 3/10. 1917. — C. 1922. II. 363 [EUGEN EDMOND AYRES jr.] KA.

Otto Rosenthal, Nürnberg, *Vorrichtung zum Trennen der Bestandteile einer aus Bestandteilen verschiedener Dichte zusammengesetzten Flüssigkeit*. (Schwz. P.

95837 vom 9/8. 1919, ausg. 16/8. 1922. D. Priorr. 18/3. 1914 u. 2/3. 1917. — C. 1922. IV. 224.) KAUSCH.

Carl Metzger und Ewald Luetschen, München, *Verfahren zum Trennen von Gas- und Flüssigkeitsgemischen*. Die betreffenden Mischungen werden zwecks Spaltung in einzelne feine „Fäden“ sehr rasch bewegt u. die letzteren gegen eine Zwischenwand geleitet, die von der anderen Seite aus von einem Stoff bespült wird, der die den Fäden innewohnende Wärme aufnimmt. (K. P. 186027 vom 30/12. 1921, Auszug veröff. 8/11. 1922. Prior. 16/9. 1921. F. P. 542696 vom 25/10. 1921, ausg. 19/8. 1922. D. Prior. 16/9. 1921.) KAUSCH.

Edoardo Natale Mazza, Turin, *Verfahren und Apparat zur Trennung der Bestandteile eines Gasgemisches mit Hilfe der Zentrifugalkraft*. Die nach einer ersten Zentrifugierung erhaltenen Prodd. werden wenigstens einer erneuten Zentrifugierung unterworfen in einer gleichen rotierenden Trommel. (Schwz. P. 96024 vom 10/2. 1921, ausg. 1/9. 1922.) KAUSCH.

Gustav ter Meer, Hannover-Linden, *Steuervorrichtung für Schleudermaschinen mit zeitweiliger Entleerung*. Es handelt sich um eine Steuervorrichtung, bei der die Stifte einer gleichförmig umlaufenden Scheibe zeitweilig einen unter Federwrkg. stehenden Hebel betätigen, der durch Verschieben einer Kupplungsmuffe eine Steuerwelle mit einer Antriebswelle kuppelt. Die Kupplungsmuffe ist mit schräg ansteigenden Ansätzen versehen, die für gewöhnlich in eine entsprechende Aussparung einer fest am Lager vorgesehenen Scheibe eingreifen und bewirken, daß bei der eingeleiteten Drehung der Steuerwelle die Kupplungsmuffe sich achsial verschiebt, so daß die Kupplung für einen vollen Umlauf — bis also die Ansätze wieder in den vollen Aussparungen sitzen — aufrecht erhalten wird. Zeichnung. (D. R. P. 360602 Kl. 82b vom 13/11. 1921, ausg. 5/10. 1922.) SCHARF.

Deutsche Werke A.-G., Berlin, *Filterkörper aus Randring und Hochkantstreifen zum Tragen der Filterschichten*, dad. gek., daß der Randring aus einem im Querschnitt U-förmig gebogenen Blechstreifen besteht, in den die hochkant gestellten Streifen zur Verseifung eintreten. — Auf beiden Seiten des so gebildeten Filterkörpers wird eine Filtrierschicht irgendwelcher Art, wie Filterpapier, Filtertuch u. dgl., mit Abdichtung an Rändern aufgelegt. Dabei legen sich die Filtrierschichten auf die Kanten der Streifen und werden von diesen getragen. Die zu filtrierende Fl. tritt somit von beiden Seiten durch die Filtrierschichten in das Innere des Filterkörpers und läuft alsdann durch die Durchbrechungen der Streifen als Filtrat zu dem Auslaßstutzen. Zeichnung. (D. R. P. 361956 Kl. 12d vom 6/11. 1919, ausg. 8/11. 1922.) SCHARF.

Aktiengesellschaft der Maschinenfabriken Escher Wyss & Cie., Zürich, *Vorrichtung zum Mischen von Gasen und Flüssigkeiten behufs Erzielung einer Absorption der Gase durch die Flüssigkeit*. Die Vorr. weist wenigstens einen Fl. unter Druck erhaltenden und in einem Mischraum entleerenden Strahlapp. auf, der ein Ansaugen von Gas in den Mischraum bewirkt, und ist dad. gek., daß ein das aus dem Mischraum austretende Gemisch aufnehmender Druckbehälter mit einer Leitung zum Zuführen von neu zu mischendem Gas verbunden ist, so daß von der Fl. bei einem Durchgang durch den Strahlapp. zwar mitgerissenes, aber von ihr nicht bleibend absorbiertes, vielmehr im Druckbehälter ausgeschiedenes Gas in den Mischraum der Vorr. zurückgeführt wird. (Schwz. P. 95365 vom 25/4. 1921, ausg. 1/7. 1922.) KAUSCH.

Theodor Schmiedel, Nürnberg, *Verfahren zum innigen Mischen von Gasen (Dämpfen) mit Flüssigkeiten*. (Holl. P. 7607 vom 9/4. 1920, ausg. 16/10. 1922. D. Prior. 11/8. 1919. — C. 1922. II. 184.) KAUSCH.

Gerd Henrich Wichmann, Bremen, *Verfahren und Apparat zum Abscheiden von Flüssigkeit und festen Verunreinigungen aus Gasen, Dämpfen oder komprimierter*

Luft. (Holl. P. 7046 vom 27/11. 1919, Auszug veröff. 16/10. 1922. — C. 1921. IV. 1126.) KAUSCH.

Eduard Theisen, Deutschland, *Verfahren und Vorrichtungen zur Behandlung von Luft, Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten in mit Füllkörpern ausgesetzten Apparaten.* Die zu behandelnden Gase, Dämpfe usw. werden durch Vorr. geschickt, in denen die Füllkörper eine oder mehrere Böschungen bilden, die durch geeignet angeordnete Wände erzeugt werden. (F. P. 543747 vom 1/7. 1921, ausg. 8/9. 1922.) KAUSCH.

Eduard Theisen, München, *Verfahren und Vorrichtung zur Regelung der Reinigungswirkung bei Desintegratorgaswaschern,* dad. gek., daß die Desintegratorflächen einzeln oder in Gruppen auswechselbar sind u. ihr Abstand untereinander u. von der Drehachse nach Bedarf verstellbar werden kann. — Die Befestigung der Desintegratorflächen erfolgt mittels Schraubbolzen, die bedarfsweise Änderung ihres Abstandes geschieht in Ring- oder radialen Nuten. Zeichnung. (D. R. P. 363564 Kl. 12e vom 4/6. 1916, ausg. 10/11. 1922.) SCHARF.

Eduard Theisen, München, *Desintegratorartige Vorrichtung zum Reinigen, Kühlen und Mischen von Gasen* nach D. R. P. 302888, dad. gek., daß die rotierenden und feststehenden oder gegenläufig bewegten Desintegratorflächen abwechselnd aus schrägen oder turbinenartig ausgebildeten Leisten oder Schaufeln einerseits u. aus Stäben mit rundem, viereckigem oder sonst geeignetem Querschnitt andererseits ausgebildet sind. — Zum Unterschied vom Hauptpatent tritt das Gas- u. Wassergemisch nicht mehr oder weniger stoßfrei in die feststehenden Desintegratorflächen über, sondern es spielt sich der für die Desintegratoren charakteristische Vorgang ab, d. h. das Gas- und Wassergemisch wird beim Auftreffen auf die Desintegratorflächen mehr oder weniger zerstäubt. Zeichnung. (D. R. P. 363565 Kl. 12e vom 18/7. 1916, ausg. 10/11. 1922. Zus. zu D. R. P. 302888; C. 1918. I. 395.) SCHARF.

Eduard Theisen, München, *Desintegratorgaswascher,* dad. gek., daß die Desintegratorflächen, und zwar nur diejenigen des äußersten Desintegratorzylinders oder diejenigen der äußersten feststehenden und des äußersten rotierenden Desintegratorzylinders oder diejenigen aller Desintegratorzylinder so schräg zur Achse angeordnet oder gebogen sind, daß beim radialen Durchgang der Gas- und Wasserteilchen durch den Desintegrator eine ununterbrochene schraubenförmige Bewegung desselben in axialer Richtung stattfindet, so daß die spezif. schweren Wasserteilchen nach der einen Seite, nach welcher die Wasserteilchen abgeleitet werden sollen, abgelenkt werden, während das Gas nach der entgegengesetzten Seite abgeführt wird. — Diese Wrkg. läßt sich im Bedarfsfalle noch dad. erhöhen, daß die Desintegratorflächen nicht nur gebogen oder schräg ausgebildet sind, sondern gleichzeitig in der Form einer Schraubenfläche ausgebildet werden. Zeichnung. (D. R. P. 363566 Kl. 12e vom 20/7. 1916, ausg. 10/11. 1922.) SCHARF.

Eduard Theisen, München, *Desintegratorartige Vorrichtung zum Reinigen, Kühlen und Mischen von Gasen.* Die inneren und äußeren Einspritzrohre sind mit zweckmäßig plattgedrückten Düsen versehen, durch welche die Fl. entweder von innen nach außen oder von außen nach innen, oder von innen nach außen u. außen nach innen gegen die Verteilungsringe der rotierenden Desintegratorstäbe gespritzt wird. Hierbei spritzen die Düsen die Fl. zweckmäßig in der Drehrichtung der rotierenden Desintegratorstäbe aus, wodurch an Kraft gespart wird. Zeichnung. (D. R. P. 363567 Kl. 12e vom 7/3. 1920, ausg. 10/11. 1922. Zus. zu D. R. P. 282309; Ztschr. f. angew. Ch. 28. II. 175. [1915].) SCHARF.

Anton Hanl, Bismarckhütte, O.-S., *Einrichtung zum Reinigen von Gasen,* dad. gek., daß auf der verlängerten Welle (Fig. 7) eines Ventilators *a* im Flüssigkeits-sammelraum des Saugstutzens *b*, in welchem auch feststehende Schlagstäbe ange-

bracht sein können, Zerstäubersterne d mit propellerartig ausgebildeten Schlagarmen befestigt sind derart, daß die im Saugstutzen niederrieselnde Fl. von den propellerartigen Schlagarmen und die in den Ventilator eintretende Fl. durch die ebenfalls propellerartig ausgebildeten Ventilatorflügelarme zerstäubt wird. — Infolge der windschiefen Gestaltung ihrer Schlagarme üben die Zerstäubersterne auch eine Saugwrkg. aus, wodurch der Ventilator entlastet wird und daher sehr klein sein oder ganz wegfallen kann. (D. R. P. 360730 Kl. 12e vom 28/1. 1921, ausg. 6/10. 1922.)

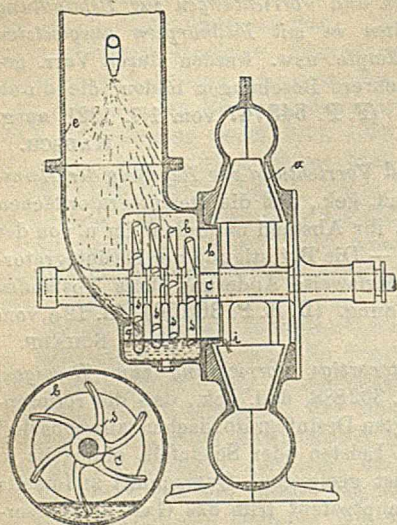


Fig. 7.

für diese Prodd., der eine der beiden Elektroden bildet, während die Leitungen die andere mit der Erde verbundene Elektrode bilden. (Schwz. P. 96663 vom 25/11. 1920, ausg. 1/11. 1922. F. Prior. 1/12. 1919.) KAUSCH.

Rudolf Mewes, Berlin, *Vakuumtransport- und -aufbewahrungsgesäß für flüssige Luft u. dgl.*, 1. gek. durch die Abstützung des inneren Gefäßes gegen das Vakuum-schutzgefäß und der einzelnen Teile des letzteren untereinander durch die Wärme schlechtleitende Mittel. — 2. bestehend aus Gefäßen mit eingeschnürten Vakuumröhren. (D. R. P. 362880 Kl. 17g vom 26/6. 1920, ausg. 2/11. 1922.) KAUSCH.

Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M., und **Julius Edgar Lilienfeld**, Leipzig, *Verfahren zur elektrischen Gasreinigung*. Es wird eine ungedämpft pulsierende und eine erheblich größere Frequenz als 50 Perioden aufweisende, vorzugsweise dem Mittelfrequenzgebiete angehörende Gleichspannung angewendet. (Oe. P. 89943 vom 18/5. 1920, ausg. 10/11. 1922. D. Prior. 8/8. 1918.) KAUSCH.

Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. (Erfinder: **Felix Baron von Kleist**), Siemensstadt b. Berlin, *Elektrische Staub- und Rauchniederschlagsanlage* mit zwischeneinander greifenden Elektroden und Gegenelektroden, 1. dad. gek., daß der die herabhängenden Elektroden haltende Isolator selbst von einer Niederschlagseinrichtung umgeben ist. — 2. dad. gek., daß die an dem Isolator hängende Befestigungsplatte für die herabhängenden elektr. Hauptelektroden in den Isolatorraum reichende Nebenelektroden trägt, zwischen denen Gegenebenelektroden hängen. — Bei einer solchen Einrichtung wird nicht nur der Rauch, der unterhalb der Befestigungsplatte den Raum durchstreift, auf eine elektr. Vorr. zum Abscheiden seiner festen Bestandteile treffen, sondern auch der den Isolierraum durchströmende Rauch, so daß nicht nur der Raum gut ausgenutzt, sondern auch die Menge des abgeschiedenen Staubes vermehrt wird, die Anlage also wirksamer arbeitet. Der Isolator kann auf eine größere Länge rein gehalten werden, so daß eine gute Isola-

tion erreicht wird. (D. R. P. 360730 Kl. 12e vom 28/1. 1921, ausg. 6/10. 1922.) SCHARF.

Harry Schmidt, Köln a. Rh., *Füllkörper für chemische Apparate*. Der Füllkörper besteht aus einem gelochten Blechstreifen, der in regelmäßiger Wiederholung geneigte u. horizontale Teilstrecken zeigt. (Schwz. P. 96662 vom 22/6. 1920, ausg. 1/11. 1922. D. Prior. 11/4. 1919.) KAUSCH.

L'Azote Français, Paris, *Verfahren zum elektrostatischen Abscheiden von Staub aus gasigen Lichtbogenprodukten*. Man verwendet einen Metalldraht in den Leitungen

KAUSCH.

tion gesichert ist. Zeichnung. (D. R. P. 358109 Kl. 12e vom 11/3. 1920, ausg. 4/9. 1922.) SCHARF.

Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Deutschland, *Elektrisches Filter mit Hochspannungsgleichstrom*. In die Zuströmungsleitungen sind Kapazitäten oder Induktivitäten geschaltet, damit die Spannung oder Intensität des von den Elektroden kommenden Stromes beeinflußt werden kann. (F. P. 543939 vom 26/11. 1921, ausg. 12/9. 1922. D. Priorr. 14/1. und 28/6. 1921.) KAUSCH.

E. Oppen und Kirchoff & Co., Hannover, *Apparate zum elektrischen Niederschlagen von Staub u. dgl.* Die App. enthalten Sammelelektroden aus leitenden Platten, Drähten oder Netzen, die mit einem halbleitenden Stoff (Marmor, Holz, Papier usw.) bedeckt sind. Die Aussendelektroden bestehen aus Drähten, Netzen, Sieben, Rahmen, Spitzen, Stäben, Röhren usw. Es können je zwei negative Sammelelektroden eine mit halbleitendem Material bedeckte positive Elektrode einschließen. Schließlich kann auch eine röhrenförmige Sammelelektrode verwendet werden. (E. P. 186047 vom 19/8. 1922, Auszug veröff. 8/11. 1922. Prior. 16/9. 1921.) KAUSCH.

J. E. Lilienfeld, Leipzig, und **Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges.**, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Gasreinigung im elektrischen Hochspannungsfeld*, dad. gek., daß außer der Ionisation durch die an dem hochgespannten Feld liegende Ausströmerelektrode an deren Oberfläche noch eine besondere Ionenzufuhr durch einen unabhängig regelbaren Vorgang, z. B. durch Büschelentladung oder Flammenionisation, hervorgerufen wird. — Auf diese Weise läßt sich die Ionisation des Gases an der Ausströmerelektrode auf den erforderlichen Betrag bringen und eine homogenere Verteilung des Kraftfeldes im Kammerquerschnitt, also eine bessere Ausnutzung der Kammer erreichen. Zeichnung. (D. R. P. 361249 Kl. 12e vom 30/11. 1917, ausg. 12/10. 1922.) SCHARF.

Metallbank und Metallurgische Gesellschaft Akt.-Ges., Frankfurt a. M., *Isolationskasten zur Einführung von Hochspannungsleitungen in gaserfüllte Räume*, insbesondere bei elektr. Gasreinigungsanlagen, dienender, in den gaserfüllten Raum hineinragender Isolationskasten, dad. gek., daß seine Abschlußwand so weit in den gaserfüllten Raum hineinragt, daß die in ihr liegende Durchführungsstelle des Hochspannungsleiters dauernd auf der Temp. der in dem gaserfüllten Raum enthaltenen Gase erhalten bleibt. — Eine Kondensation von Wasserdampf u. Säuren kann infolgedessen nicht eintreten, womit die Gefahren von Kurzschlüssen beseitigt sind. Zeichnung. (D. R. P. 363563 Kl. 12e vom 18/9. 1915, ausg. 10/11. 1922.) SCH.

Fred Elmer Norton, Worcester, V. St. A., *Verfahren und Apparat zum Trennen eines Gasgemenges in seine Bestandteile*. Die Rektifikation des Verdampfungsprod. der verflüssigten Gasgemenge wird unter einem höheren Druck als die Verflüssigung durchgeführt unter Übertragung der latenten Wärme des zu verflüssigenden Gasgemenges auf den zu rektifizierenden Anteil. (Schwz. P. 95899 vom 25. 5. 1917, ausg. 16/8. 1922.) KAUSCH.

L'Air Liquide (Société Anonyme pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude), Frankreich (Seine), *Verfahren zur Ausnutzung von natürlichen Gasen*. Natürliche komprimierte Gase, welche hauptsächlich CH_4 und geringere Mengen von weniger flüchtigen KW-stoffen N und He enthalten, werden bereits behandelten derartigen Gasen entgegengeleitet und gleichzeitig auf Temp. abgekühlt, durch welche die flüchtigen KW-stoffe kondensiert werden, worauf man die Gase zwecks weiterer Abkühlung sich ausdehnen läßt. Die Gase werden dann in röhrenförmigen Behältern einer weiteren Abkühlung in verflüssigtem CH_4 ausgesetzt, wodurch das CH_4 kondensiert wird und ein Gasrückstand bleibt, der hauptsächlich aus N und He besteht. (F. P. 528458 vom 11/6. 1920, ausg. 12/11. 1921.) RÖHMER.

Heylandt Gesellschaft für Apparatebau m. b. H., Berlin-Mariendorf, Gefäß zum Transport und zur Aufbewahrung verflüssigter Gase. Das Gefäß besteht aus mehreren ineinander stehenden Isoliermänteln, und jeder dieser Mäntel ist mit einem solchen Gas gefüllt, das sich bei der in dem Mantel durchschnittlich herrschenden Temp. möglichst dicht über seinem Kondensationspunkte befindet. Außerdem ist jeder Mantel mit Isoliermaterial solcher Packungsdichte gefüllt, daß gerade der mit der Kombination Gas plus Isoliermaterial erreichbare Grenzwert der Isolationsfähigkeit erreicht wird. (Schwz. P. 96183 vom 30/3. 1921, ausg. 16/9. 1922. D. Prior. 26/8. 1916.) KAUSCH.

Wärmetechnische Gesellschaft m. b. H. und Wilhelm Rubin, Berlin, Verfahren zum Trocknen mit überhitztem Dampf, der im Kreislauf durch einen Heizraum, in dem er sich überhitzt, und durch den Trockenraum geführt wird, in dem er sich durch Verdampfen der Feuchtigkeit des Trockengutes mehr oder weniger sättigt, dad. gek., daß ein Teil des Abdampfes des Trockenraumes (a) (Fig. 8), der etwa der Menge des aus der Feuchtigkeit des Trockengutes neu ent-

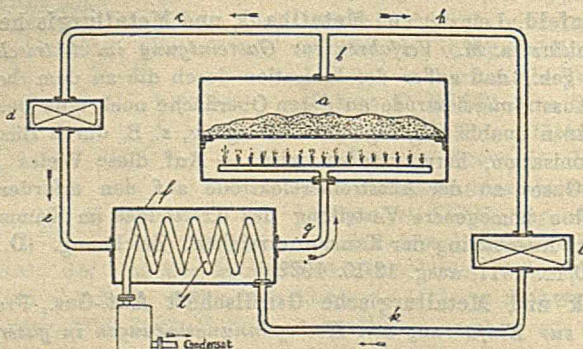


Fig. 8.

standenen Dampfes entspricht, durch Rohr (h) aus dem Kreislauf (a, b, c, d, e, f, g) abgezapft, in bekannter Weise durch Verdichter (i) auf höheren Druck und höheren Wärmegrad gebracht wird und dann dem Heizkörper (l) der Heizvorrichtung (f) des Kreislaufdampfes als Heizmittel zugeführt wird. — Dieser wird dadurch aufs neue zum Trocknen befähigt. (D. R. P. 360601 Kl. 82a vom 17/7. 1920, ausg. 5/10. 1922.) SCHARF.

Paul Rudolf Funke, Wünschendorf, S.-M., Einrichtung zum Trocknen feuchter Körper. Eine Anzahl Trockenkammern steht mit einer Heißluftleitung, einer Verbindungsleitung und zwei Ableitungen in Verb., wobei die Verbindungsstellen der Trockenkammern in an sich bekannter Weise durch Schieber abgeschlossen werden. Die Erfindung ermöglicht es, die Heißluft allen Trockenkammern unmittelbar zuzuführen oder einzelne Kammern abzuschließen und nur mittelbar mit den Heißluftleitungen zu verbinden, so daß die Heißluft erst nach dem Durchzug einer anderen Kammer, also nach Abkühlung, diese Kammer erreicht. Der besondere Wert der Erfindung liegt in der wahlweisen Heißluftspeisung der Kammern, Zeichnung. (D. R. P. 360318 Kl. 82a vom 28/9. 1921, ausg. 2/10. 1922.) SCHARF.

Otto Nordström, Sundsvall, Schweden, Trockenanlage mit Schachttrockner. Das zu trocknende Gut rutscht durch einen mit durchbrochenen Wänden versehenen ringförmigen Schacht herab, während h. Gase oder Luft durch den Schacht hindurchgeführt werden, wobei die Gase oder die Luft durch ein Gebläse in den durch die innere Wand umschlossenen Raum aufwärts gedrückt werden. Von dort strömt die Luft durch die Öffnung dieser Wand in den ringförmigen Trockenraum

und gelangt durch die Öffnungen der äußeren Wand in eine außerhalb dieser Wand befindliche, mit Abfluß für die benutzten Trockengase versehene Kammer. Zeichnung. (D. R. P. 362856 Kl. 82a vom 24/1. 1922, ausg. 2/11. 1922. Schwed. Prior. 26/1. 1921.)

SCHARF.

Pilade Barducci, Secondigliano b. Neapel, *Trockenkammer*, bei der ein oder mehrere Lüfter 1 in einer Querwand 2 senkrecht eingebaut: dort entsteht ein Luftstrom, der sich durch die mit Trockengut gefüllten Seitenabteile 4 u. 4' im Kreislauf wieder schließt. Die Trockenluft durchläuft wagrecht in zwei getrennten Kreisläufen die beiden Trockengutabteile nicht hintereinander, sondern

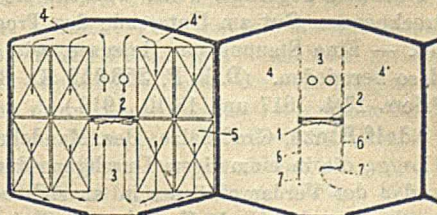


Fig. 9.

jede für sich. Dadurch soll ein gleichförmiges Trocknen des Gutes erzielt werden. (D. R. P. 360640 Kl. 82a vom 26/4. 1921, ausg. 5/10. 1922.)

SCHARF.

Vlessing & Co., Haag, Holland, *Ringförmiger Hordentrockner* mit zwei gleichachsrig angestellten, drehbaren Trommeln, durch deren innere, oben geschlossene Trommel die von unten eintretende Trockenluft in den Ringraum zugeführt wird, während zwischen den Trommeln mehrere Stockwerke von um ihre radiale Längsachse nacheinander kippbaren sektorförmigen Horden angeordnet sind, dad. gek., daß die äußere Trommel durch feste Stifte u. durch unter Federdruck stehende Anschläge der radialen Hordenachsen im Zusammenwirken mit regelbaren, um die Außentrommel verteilten Anschlägen die Hordensektoren kippt. — Dadurch wird ein vollständig selbsttätiger Vorgang erzielt und die Leistungsfähigkeit der Einrichtung erheblich bei einfacher Bedienung gesteigert. Zeichnung. (D. R. P. 362358 Kl. 82a vom 2/9. 1919, ausg. 27/10. 1922.)

SCHARF.

Gustav ter Meer, Hannover-Linden, *Schachttrockner* für Torf, Sägespäne, Schlamm u. dgl., dad. gek., daß zwischen den einzelnen im Zickzack gegeneinander geneigten Rutschflächen Walzkörper eingebaut sind, die gleichzeitig eine Dreh- u. eine Hin- und Herbewegung ausführen, um eine Klumpenbildung des Trockengutes hintanzuhalten. — Diese Klumpen würden die Trocknung des Gutes in erheblicher Weise verhindern. Um die h. Gase nicht durch die Walzenkörper aus ihrer Bahn zu lenken u. sie auch sonst so zu führen, daß sie das im Zickzackweg rutschende Gut so innig wie möglich berühren, sind über den Rutschblechen besondere Führungsbleche für die h. Gase angeordnet. Zeichnung. (D. R. P. 362359 Kl. 82a vom 23/3. 1921, ausg. 27/10. 1922.)

SCHARF.

Rheinische Metallwaren- und Maschinenfabrik, Düsseldorf-Derendorf, *Von Heizgasen durchzogene Trockentrommel*, in welcher von der Trommelachse und vom Trommelmantel aus Zwischenwände in die Trommel hineinragen und sektorartige Zellen bilden, dad. gek., daß die Zwischenwände am äußeren Ende gegen das Trommelinnere im Sinne der Drehrichtung abgebogen sind, während die Enden der am Trommelmantel befestigten Zwischenwände gleich- oder annähernd gleichlaufend mit diesem abgebogen sind. — Von den am Trommelmantel hintereinander angeordneten Längszwischenwänden ist abwechselnd die eine mit Durchbrechungen versehen, die andere dagegen voll. Hierdurch wird bewirkt, daß an der mit Durchbrechungen versehenen Zwischenwand ein Teil des Trockengutes vorbeigleitet, ein anderer Teil durch sie hindurchdringt und von der dahinter liegenden Zwischen-

wand aufgefangen wird. Das Trockengut wird also zuerst zerlegt u. darauf wieder vereinigt, so daß die kälteren Teilchen mit den wärmeren in innige Mischung gelangen. Zeichnung. (D. R. P. 362969 Kl. 82a vom 9/7. 1920, ausg. 3/11. 1922.) SCHARF.

Marie Pierre Paul Gloess, Landerneau, Frankr., *Stehender Trockner* zur aufeinanderfolgenden mittelbaren und unmittelbaren Beheizung von stetig hindurchgeführtem Gut, dad. gek., daß die Heißluft zur Wandungsbeheizung am Oberende des Trockners zugeführt wird, während sie zur unmittelbaren Berührung mit dem zu trocknenden Gut am Unterende des Trockners durch die Öffnungen (d) (Fig. 10) Zutritt. — Eine Stauung der Heizgase, wie sie bei umgekehrter Zuführung eintritt, wird so vermieden. (D. R. P. 358942 Kl. 82a vom 29/11. 1919, ausg. 19/9. 1922. F. Priorr. 17/4. 1917 und 18/10. 1918.) SCHARF.

Adolf Hinze, Groß Salze, Bez. Magdeburg, *Verdampfer*, insbesondere für farblose Lsgg., die in einmaligem Durchgang durch den Verdampfer konz. werden, dad. gek., daß der Verdampfkörper in an sich bekannter Weise aus zwei übereinander angeordneten, durch ein Zwischenstück (c) (Fig. 11) verbundenen Verdampfern (a) und (b) besteht, von denen der obere durch Verringerung des Querschnittes eine geringere Heizfläche besitzt, die mit Dampf von niedrigerer Temp. beheizt wird als der untere Körper. — Die Lsgg. nehmen sonst in dem oberen Teil der Siederöhre zu hohe Temp. an u. färben sich. (D. R. P. 357032 Kl. 12a vom 14/1. 1921, ausg. 14/8. 1922.) SCHARF.

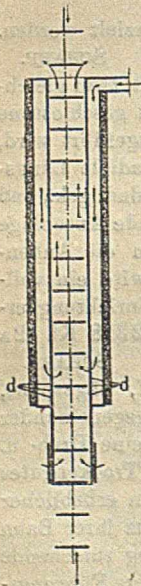


Fig. 10.

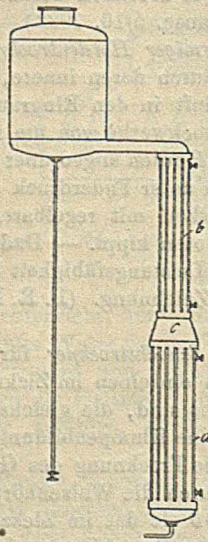


Fig. 11.

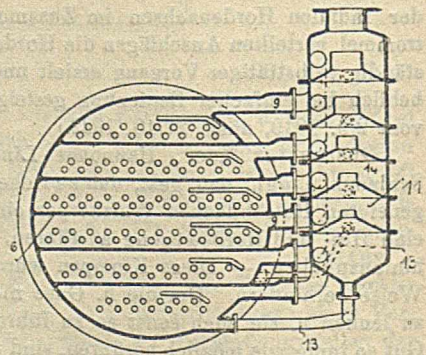


Fig. 12.

Sudener Maschinenfabrik und Eisengießerei-Akt.-Ges. zu Magdeburg, Magdeburg, *Liegender Verdampfer* mit Siederöhren, durch welche die einzudampfende Fl. läuft, 1. dad. gek., daß die Sammelkammern vor den Rohrgruppen vollkommen getrennt voneinander sind, durch die im Vorraum angebrachten Zwischenwände (6) (Fig. 12), wobei der Abzug durch eine Rohrleitung (9) in einem Flüssigkeitsabscheider (11) erfolgt, aus welchem die Fl. durch die Leitung (13) wieder zum Boden der Sammelkammer zurückgeführt wird. — Die sämtlichen Brüdenabscheider lassen sich so in einfacher Weise sehr leicht zu einer einzigen Vorr. zusammenbauen. (D. R. P. 357591 Kl. 12a vom 25/5. 1921, ausg. 26/8. 1922.) SCHARF.

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin, *Verfahren und Vorrichtung zum Heizen einzudampfender Flüssigkeiten mittels verdichteter Dämpfe*. Die Höhe

der Verdichtung der Dämpfe wird entsprechend der bei zunehmender Eindampfung steigenden Temp. in dem Kochgefäß erhöht. Im Kochgefäß ist ein Thermostat untergebracht. (Schwz. P. 96660 vom 2/5. 1921, ausg. 1/11. 1922. D. Prior. 21/6. 1920)

KAUSCH.

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden, Schweiz, *Verfahren zum Verdampfen oder Destillieren unter Rückgewinnung der Verdampfungswärme mittels Wärmepumpe.* Man verwendet verschiedene Wärmeträger in dem Wärmepumpenprozeß gleichzeitig. (Schwz. P. 95993 vom 5/2. 1921, ausg. 1/9. 1922.) KAUSCH.

Buenaventura Junquera, Oviedo, Spanien, *Verfahren zur Konzentration von Lösungen.* Um durch Lsg. die fl. von festen Prodd. aus Gemischen solcher zu trennen, läßt man einen sehr schnellen, beständigen Strom eines Lösungsm. durch die feingepulverten festen Körper, die durch Zentrifugalkraft auf einen falschen, durchbrochenen Boden gehalten werden, entgegengesetzt zur Zentrifugalkraft zirkulieren, wobei man die Geschwindigkeit der Zirkulation durch Zentrifugalkraft beschleunigen kann. (A. P. 1436809 vom 2/7. 1919, ausg. 28/11. 1922.) KAUSCH.

Charles Hayes Casper, V. St. A., *Verfahren zum Verdampfen und Wärmeaustausch.* (F. P. 543753 vom 6/10. 1921, ausg. 8/9. 1922. A. Prior. 17/8. 1921. — C. 1922. IV. 1162.)

KAUSCH.

Adolf Welter, Crefeld-Rheinhafen, *Verfahren zum ununterbrochenen, schnellen Eintrocknen.* (Schwz. P. 95655 vom 9/7. 1920, ausg. 1/8. 1922. — C. 1921. IV. 329.)

KAUSCH.

Société Générale d'Evaporation Procédés Prache & Bouillon, Paris, *Verfahren und Einrichtung zum Verhindern der Bildung eines Niederschlages auf den Verdampferflächen von Verdampferkrystallisatoren.* (Schwz. P. 95657 vom 17/1. 1921, ausg. 1/8. 1922. F. Prior. 5/3. 1920. — C. 1921. IV. 100.) KAUSCH.

Otto Gutzwiller, Therwil, Schweiz, *Verfahren und Einrichtung zum Eintrocknen von feste Körper in Lösung oder in Suspension enthaltenden Flüssigkeiten.* Die Fl. wird in einem umlaufenden Strom überhitzten Trocknungsdampfes zerstäubt und eingedampft und der dabei sich ausscheidende feste Dampf, sowie der entstehende Dampfüberschuß aus dem Dampfkreislauf entfernt, während der verbleibende Dampf zur Behandlung weiterer zu zerstäubender Fl. immer wieder überhitzt wird. Der aus dem umlaufenden Trocknungsdampfkreislauf entfernte überschüssige Dampf wird mittels eines Turbokompressors verdichtet und damit auch erhitzt, um zunächst zum Überhitzen des umlaufenden Trockendampfstromes u. nachher als Kondensat zum Vorwärmen der zu zerstäubenden, einzudickenden Fl. zu dienen. (Schwz. P. 95364 vom 21/4. 1921, ausg. 1/7. 1921.) KAUSCH.

Carl Metzger, München, *Einrichtung zur Erzeugung kalter Luft durch Arbeitsleistung,* dad. gek., daß komprimierte, vorgekühlte Luft auf einen Kolben (3) (Fig. 13) wirkt, welcher mechanisch mit dem Kolben (4, 5) einer Pumpe (2, 2a) für Fl. oder Gase verbunden ist u.

als Arbeitsleistung Fl. oder Gase zu komprimieren und durch eine der Leistung entsprechend bemessene Öffnung zu treiben hat. — Zwei weitere Ansprüche nebst Zeichnung in Patentschrift. (D. R. P. 359723 Kl. 17a vom 20/3. 1919, ausg. 26/9. 1922.)

SCHARF.

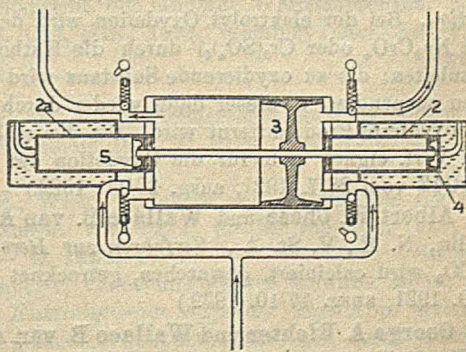


Fig. 13.

Carl Bockwoldt und August Ostermann, Hamburg, *Heiz- und Kühlkörper aus Blech*, das so zugeschnitten und zusammengeschweißt ist, daß die Glieder im Querschnitt die Form eines gleichschenkligen Dreiecks haben u. untereinander am höchsten und am niedrigsten Punkt verbunden werden können, dad, gek., daß die einzelnen Glieder je aus einer Blechtafel derartig zugeschnitten sind, daß bei der Verb. derselben zu Elementen an der schmalen Seite oben und unten eine rechteckige Öffnung entsteht. — Infolge der rechteckigen Öffnung u. der Lage der zur Hälfte außerhalb der Glieder befindlichen Verb. kommen zum größten Teil nur geradlinige Schweißnähte in Betracht, was die Herst. sehr erleichtert. Zeichnung. (D. R. P. 363369 Kl. 17f vom 27/11. 1920, ausg. 7/11. 1922.) SCHARF.

Heinrich Sanders, Großbrüden, Bez. Hannover, *Vorrichtung zum Kühlen von Laugen durch Einblasen von Luft*, dad gek., daß zwecks Einführung der Luft eine im Kühlbehälter (1) (Fig. 14) gelagerte Hohlwelle (2) und auf dieser sitzende hohle, mit düsenartigen Öffnungen (4) versehene Rührarme (3) vorgesehen sind. — Wird

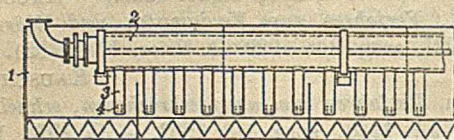


Fig. 14.

das Kühlverf. unterbrochen, so dreht man die Hohlwelle so weit, bis die Rührarme aus der Lauge herausragen, u. stellt dann die Luft ab. Hierdurch wird das Füllen der Hohlwelle und Rührarme mit Salz oder Lauge verhindert und eine leichte Reinigung der Rührarme u. besonders der Düsenöffnungen ermöglicht. (D. R. P. 358610 Kl. 12c vom 28/12. 1920, ausg. 12/9. 1922.) SCHARF.

Aktiebolaget Kvävfveindustri, Schweden, *Verfahren zum Zusammenballen pulveriger Stoffe*. Man läßt die befeuchteten Stoffe durch zwei Systeme rotierender und erhitzter Zylinder oder äquivalenter Vorr. hindurehgehen, wobei die Feuchtigkeit im zweiten System annähernd konstant gehalten wird. (F. P. 543985 vom 28/11. 1921, ausg. 6/9. 1922. Schwed. Prior. 26/1. 1921.) KAUSCH.

Markus Brutzkus, Paris, *Verfahren zur Ausführung von chemischen Reaktionen im Innern von Kolbenmaschinen*. (Schwz. P. 95838 vom 21/12. 1920, ausg. 16/8. 1922. D. Prior. 22/12. 1919. — C. 1921. II. 588.) KAUSCH.

C. J. Thatcher, New York, *Verfahren zur elektrolytischen Oxydation und Reduktion*. Bei der elektrolyt. Oxydation wird der verbrauchte Elektrolyt (verd. H_2SO_4 und Na_2CrO_4 oder $Cr_2(SO_4)_3$) durch die Kathodenkammer geleitet, um eine Red. einzuleiten; die zu oxydierende Substanz wird gel. oder in dem reduzierten Elektrolyten suspendiert u. dieser dann wieder durch die Anodenkammern geleitet, wobei das oxydierte Prod. entfernt wird. Bei der elektrolyt. Red. ist der Gang umgekehrt. Das Verf. eignet sich für die Oxydation des Anthracens zu Anthrachinon. (E. P. 188042 vom 28/7. 1921, ausg. 30/11. 1922.) KAUSCH.

Albert W. Chase und Wallace B. van Arsdel, übert. an: Brown Company, Berlin, N. H., V. St. A., *Verfahren zur Herstellung von Katalysatoren*. Gefälltes $NiCO_3$ wird calciniert, gewaschen, getrocknet und reduziert. (A. P. 1432668 vom 24/9. 1921, ausg. 17/10. 1922.) FRANZ.

George A. Richter und Wallace B. van Arsdel, übert. an: Brown Company, Berlin, N. H., V. St. A., *Verfahren zum Wiederbrauchbarmachen von Katalysatoren*. Man behandelt den Nickelkatalysator mit einem Fettlösungsmittel und dann mit einem Mittel, das die Oxydschicht entfernt; nach dem Waschen wird der Katalysator unter Ausschluß von Luft aufbewahrt. (A. P. 1431982 vom 14/9. 1921, ausg. 17/10. 1922.) FRANZ.

James B. Ellery, Erie, Pa., und Adam Drumtra, Binghamton, N. Y., *Feuer-*

löschmittel, bestehend aus gekörntem oder gepulvertem, mit Wasserglas überzogenem Kork. (A. P. 1435957 vom 13/12. 1921, ausg. 21/11. 1922.) KÜHLING.

III. Elektrotechnik.

P. Fleury, *Über einen Molybdän-Widerstandsofen im Vakuum*. Etwa 12 mm dicker Mo-Draht wird auf einen Tonzylinder aufgewickelt und das Ganze in eine zweite Tonröhre gesteckt, um Wärmeverluste durch Strahlung zu vermeiden. Dann wird der Ofen in einen stählernen Recipienten gestellt und dieser auf einige $\frac{1}{1000}$ mm Hg evakuiert. Solche Öfen von 4 cm Durchmesser und 14 cm Höhe kann man mehrere Stdn. auf 1650° (2100 Watt) erhitzen. Ist der Ofen neu, so darf die Temp. nur langsam gesteigert werden, da die abgegebenen Gase Mo angreifen. (C. r. d. l'Acad. des sciences 175. 880—82. [13/11.*] 1922.) BECKER.

Ertwerk A.-G., *Erfahrungen mit Aluminiumfreileitungen*. In den elektrischen Einrichtungen des Ertwerks hat sich die Verwendung von Al anstatt Cu sehr gut bewährt. (Elektrotechn. Ztschr. 43. 1458. 7/12. 1922 Grevenbroich.) NEIDHARDT.

Colin James Smithells, *Die Reduktion von Thoriumoxyd durch metallisches Wolfram*. Die Abhandlung beschäftigt sich mit den Vorgängen, die sich in den thoriumoxydhaltigen Glühfäden der Wolframlampe abspielen. Die Unters. solcher Drähte gründet sich auf die Beobachtung, daß bei Behandlung mit einem sd. Gemisch von HF u. HNO₃ metall. Th mit dem W gel. wird, während unverändertes ThO₂ im Rückstande bleibt (Trans. Faraday Soc. 17. 485; C. 1922. IV. 538). Die Prüfung, die nach Anwendung verschiedener Glühtemp. und verschiedener Glühzeiten erfolgte, zeigt, daß ein Teil des Oxyds durch das W reduziert wird, u. zwar verläuft diese Rk. um so vollständiger, je höher die Glühtemp. ist. Während bei 2500° absol. bei 24-std. Brenndauer noch keine Einw. stattfindet, bleibt bei 2750° absol. kein Rückstand von ThO₂. Daneben verläuft, wie die Unters. des Rückstandes u. Mk. und der Einschlüsse im Draht nach vollkommen abgelaufener Red. zeigte, noch eine andere Rk., die zur B. von *Thorium-Wolframbronzen* führt. Erhitzt man einen W-Draht in einer Packung von geglühtem ThO₂ in Ar, N oder im Vakuum, so bedeckt sich das Oxyd bei 1550° absol. langsam, bei 2600° absol. sehr schnell mit grauen Krystallen, die man durch Abschlämmen von dem unveränderten Oxyd trennen kann und die u. Mk. als Gemenge von grauen mit gelben u. blauen durchsichtigen Kryställchen erscheinen. Sie werden von HF + HNO₃ nicht angegriffen; ihre Zus. Th(WO₃)_n entspricht der anderer Wolframbronzen. (Journ. Chem. Soc. London 121. 2236—38. Okt. [7/8.] 1922. Wembley, Res. Labor. Gen. Electr. Co.) MEYER.

Meirowsky & Co. A.-G., Porz am Rhein, *Kondensator mit synthetischem Harz*. (Oe. P. 89658 vom 18/3. 1915, ausg. 10/10. 1922. D. Prior. 23/7. 1914. — C. 1919. IV. 597.) KÜHLING.

Elektrosynthese-Ges. m. b. H., Wien, *Verfahren und Vorrichtung zur Durchführung elektrochemischer Gasreaktionen*. (Schwz. P. 95659 vom 8/3. 1921, ausg. 1/8. 1922. Oe. Prior. 19/7. 1917. — C. 1922. IV. 228.) KAUSCH.

John Harris, Lakewood-Cuyahoga, Ohio, und James Reuben Rose, Edgeworth-Alleghany, Pennsylvanien, *Elektrolytischer Apparat*. Der App. weist eine oder mehrere flache nebeneinander gelagerte Elementenpaare auf; deren jedes oben eine flache Gassammelzelle besitzt. (Schwz. P. 95658 vom 8/7. 1920, ausg. 1/8. 1922. A. Prior. 29/9. 1917.) KAUSCH.

The Dow Chemical Company, Midland, Michigan, *Vielselliger elektrolytischer Apparat*. Die einzelnen Zellen des App. bilden mit Hilfe von je zwei Platten aus nichtleitendem Stoff geschlossene Kammern für den Elektrolyten. Jede dieser Kammern ist in zwei Teile durch ein Gitter und Diaphragma geteilt und enthält eine Reihe

von Kohleelektroden, die die Isolierplatten überragen und an einer Seite mit einem der Gitter durch direkten Kontakt elektrisch verbunden sind. (Schwz. P. 95366 vom 24/11. 1920, ausg. 1/7. 1920.) KAUSCH.

Fredrikstad Elektrokemisk Fabriker A/S, Fredrikstad, *Vorrichtung zur Elektrolyse von Metallsalzlösungen*. (Oe. P. 89713 vom 23/12. 1919, ausg. 25/10. 1922 N. Prior. 13/2. 1919. — C. 1921. IV. 740 [JOHANN KONRAD LANGHARD].) KAU.

Walter Edwin Windsor Richards, London, *Verfahren zur Erzeugung von elektrischem Isoliermaterial u. dgl.* Aus Zement und gegebenenfalls Asbest o. dgl. geformte Platten, Tafeln o. dgl. werden, wenn erforderlich, getrocknet und dann, zweckmäßig unter Druck, mit dem geschmolzenen pechartigen Rückstand getränkt, der bei der Dest. der Öle hinterbleibt, welche bei der Behandlung von Teer mit wenig H_2SO_4 entstehen. Die Erzeugnisse besitzen die Isolationsfähigkeit von 10000 bis 15000 Volt je mm und sind völlig wasserfest. (Oe. P. 89617 vom 15/12. 1915, ausg. 10/10. 1922. E. Prior. 2/3. 1915.) KÜHLING.

The Mantle Lamp Company of America, Chicago, *Isoliergefäß*. Das Gefäß besteht aus einzelnen Teilen, die durch ein aus Schellack gewonnenes Bindemittel miteinander verbunden sind, dessen F. über 100° liegt und das in Lösungsm. für Schellack unl. ist. (Schwz. P. 95636 vom 31/5. 1919, ausg. 1/8. 1922. A. Prior. 1/6. 1918.) KAUSCH.

Kwanzi Katsumori, Japan, *Verfahren zur Herstellung poröser Metallkörper*. Geformte Metallmassen, welche mit dem Hauptbestandteil legiert, ein anderes Metall enthalten, welches mit ersterem eine eutekt. Mischung oder eine Mischung bildet, die sich mit dem Hauptbestandteil zu einer festen Lsg. vereinigt, werden bei einer Temp. zentrifugiert, bei der die eutekt. Mischung oder feste Lsg., der Hauptbestandteil aber noch nicht geschmolzen ist. Die ersteren werden abgeschleudert, das Grundmetall bleibt in poriger Form zurück. Es wird als *Elektrode* bei der elektrolyt. Zers. des W., als Sammlerelektrode o. dgl. verwendet. Z. B. werden Legierungen zentrifugiert, welche 89% Ni und 11% Mg, 90% Cu und 10% Bi, 90% Al und 10% Mg usw. enthalten. (F. P. 543987 vom 28/11. 1921, ausg. 12/9. 1922.) KÜHLING.

Attilio Cellino, Buenos Ayres, übert. an: Central Battery Corporation, New York, *Verfahren zur Herstellung von Zinkelektroden*. Zn wird mit einem öligen Stoff gemischt und die Mischung zu einem festen Körper gepreßt. Die Elektrode soll den Vorteil bieten, daß das Metall nur bei geschlossenem Stromkreis gel. wird. (A. P. 1433602 vom 15/6. 1916, ausg. 31/10. 1922.) KÜHLING.

Hiram L. Edney, übert. an: Earl J. Rueb, Wirt, Okla., *Verfahren zur Herstellung positiver Sammlerelektroden*. Ein Gitter wird mit einer Paste gefüllt, welche aus einer akt. M., einem Bindemittel und Stoffen besteht, welche durch chem. Umsetzung ein Gas erzeugen können, die Platte getrocknet und formiert. (A. P. 1432845 vom 26/2. 1920, ausg. 24/10. 1922.) KÜHLING.

C. Gross, Bävöen, Son, Norwegen, *Elektroden für Sammler*. Das Oxyd eines Metalls, welches eine Mehrzahl von Oxyden bildet, wird, wenn eine positive Elektrode hergestellt werden soll, mit einem O übertragenden Katalysator, z. B. einem Metall der Pt-Gruppe oder PbO_2 , wenn die Herst. einer negativen Elektrode beabsichtigt ist, mit einem H übertragenden Katalysator wie Pd gemischt. Um die M. poröser zu machen, wird eine Cl- oder Br-Verb. des Metalls zugesetzt, dessen Oxyd angewendet wurde, und das Halogen auf chem. oder elektrolyt. Wege vor oder während des Gebrauchs der Elektrode im Sammler entfernt. Z. B. mischt man MnO_2 mit einer gesätt. Lsg. von $MnCl_2$, welche eine geringe Menge $PtCl_4$ bezw. $PdCl_2$ enthält, bis ein Teig entstanden ist, preßt diesen zu einer Platte oder füllt ihn in ein Gerüst. (E. PP. 187583 und 187584 vom 19/9. 1922, Auszug veröff. 13/12. 1922. Prior. 17/10. 1921.) KÜHLING.

Böhmisch-Mährische Elektrotechnische Werke Fr. Krížik, Aktiengesellschaft, Prag-Karolinenthal, Verfahren zur Herstellung von Elektrodenplatten für elektrische Sammler mit alkalischen Elektrolyten. Auf eine Trägerplatte werden abwechselnd Maßeschichten von 0,3 bis 0,5 mm und Metallschichten von 0,02 bis 0,5 mm Stärke mittels der bekannten Spritzverf. — Lackier- bzw. SHOOPSches Metallisierverf. — aufgetragen. Es wird dadurch ein untrennbares Gefüge von M. und Metall und eine sehr innige Berührung der Schichten erzielt. Zur Wahrung der Berührung der Metallschichten untereinander werden deren Ränder während des Aufspritzens der M. abgedeckt. Um die Metallflächen gitterförmig zu gestalten, werden entweder während des Aufspritzens Schablonen aufgelegt oder die Schichten nach dem Aufspritzen gelocht. (Oe. P. 89926 vom 13/6 1917, ausg. 10/11. 1922.) KÜ.

Adolfo Pouchain, Turin, Verfahren zur Herstellung einer negativen Elektrode für elektrische Sammler. (Oe. P. 89929 vom 10/9. 1919, ausg. 10/11. 1922. It. Prior. 2/5. 1919. — C. 1921. IV. 1127.) KÜHLING.

U. S. Light & Heat Corporation, Niagara Falls, V. St. A., Paste für Sammlerplatten. (Oe. P. 89923 vom 15/11. 1916, ausg. 10/11. 1922. — C. 1921. II. 925.) KÜ.

William H. Wood, Cleveland, Ohio, Platten für Sammlerbatterien. Die PbO-Paste wird vor dem Einbringen mit fein verteilter körniger Cellulose bzw. Cellulose enthaltender M. vermischt. Die Cellulose wird später allmählich durch die Einw. der H_2SO_4 entfernt. (A. P. 1432937 vom 22/1. 1920, ausg. 24/10. 1922.) KÜ.

William H. Wood und Harold E. Smith, Cleveland, Ohio, Scheider für Sammlerbatterien, bestehend 1. aus einer unl. M., in welcher Fäden angeordnet sind, von denen ein Teil aus tier. Haar (Wolle) besteht, welches in H_2SO_4 unl. ist, während der Rest aus pflanzlicher Faser (Baumwolle) besteht, die von H_2SO_4 gel. wird. — 2. Aus einem aus Gummimischung bestehenden Gewebe, welches von tier. Haar durchsetzt ist, dessen schuppige Außenteile entfernt sind. (A. PP. 1432938 vom 9/2. 1920 und 1432939 vom 17/4. 1920, ausg. 24/10. 1922.) KÜHLING.

IV. Wasser; Abwasser.

Oscar Kausch, Neuerungen auf dem Gebiete der Wassermessung. Übersicht über die seit 1918 in Deutschland patentierten Neuerungen für Wassermesser. (Wasser u. Gas 13. 241—45. 8/12. 1922.) SPLITTGERBER.

A. Reich, Allgemeines über Erfahrungen mit Wassermessern. Die Vor- und Nachteile der unbewegten Wassermesser (Venturi- und Teilstrommesser) und der bewegten Wassermesser (Kolben-, Kapsel-, Scheiben- und Flügelradmesser, zu welchen letzteren auch die bekannten Woltmannmesser gehören) werden unter Zugrundelegung der an diese App. allgemein zu stellenden Anforderungen besprochen. (Wasser u. Gas 13. 245—52. 8/12. 1922. Königsberg i. Pr.) SPLITTGERBER.

Heinrich Meyeringh, Über Bakterienfiltration mit Zsigmondy-Bachmannfiltern (Membranfiltern). Verss. mit den von ZSIGMONDY und BACHMANN hergestellten Filtern führten zu günstigen Ergebnissen. Die Filter filtrieren bei geeigneter Auswahl sicher keimfrei und mit großer Geschwindigkeit. Die leichte Entfernbarkeit des Rückstandes macht sie zur Gewinnung der Bakterien aus Fll., insbesondere aus Urin und W. geeignet. Wegen ihrer geringen Adsorptionsfähigkeit können sie mit Vorteil für die Filtration kolloidhaltiger Fll. benutzt werden. Die für die Filtration der verschiedenen geprüften Bakterienarten zulässigen maximalen Porenweiten liegen zwischen 0,75 und 2,3. Zur Verhinderung des Durchwachsens müssen die Poren für dasselbe Bacterium etwas enger sein als zur Zurückhaltung bei der Filtration. Wegen ihrer großen Filtrationsgeschwindigkeit eignen sich die Filter auch gut zur Gewinnung von keimfreiem Trinkw. Bei längerer Dauer der Filtration werden die Filter von Wasserbakterien durchwachsen. Man kann aber durch Verwendung sehr engporiger Filter (höchstens 0,75) das Durchwachsen verhüten.

(Ztschr. f. Hyg. u. Infekt.-Krankh. 97. 116—36. 18/11. 1922. Göttingen, Hyg. Inst. d. Univ.)

BORINSKI.

H. Werner, *Die Stuttgarter Mineralquellen in Cannstatt-Berg und ihre Verwertung*. Nach mancherlei vergeblichen Anläufen, die historisch dargestellt werden, ist jetzt die Ausnutzung der gesamten Mineralquellen bei Stuttgart und Errichtung eines allen Anforderungen entsprechenden Heilbades geplant. Die Heilwrkg. der Ww. soll sich auf alle Entzündungskrankheiten, wie Rheumatismus, Blutarmut, Skrophulose, Rachitis, Tuberkulose usw. erstrecken. (Wasser. 18 89—91. 1/12. 1922. Stuttgart)

SPLITTGERBER.

Ernst-Fritz Höppler, *Quantitative Analyse durch Messung der Übersättigungsspanne bei Reaktionen*. Die Messung der „Übersättigungsspanne“, der Zeit zwischen dem Kontakt zweier Reagenzien und dem Sichtbarwerden der Rk. in sehr verd. Lsgg. (vgl. WINKLER, LUNGE-BERL, Chem.-Techn. Untersuchungsmethoden I. 504. 7. Aufl.) kann zu annähernd quantitativen Best. benutzt werden. Die für K_2SO_4 mit $BaCl_2$, für $CaCl_2$ mit ammoniakal. Oxalsäure und für N_2O_5 gewonnenen Werte geben eine hyperbolische Kurve. Das Verf. eignet sich für *Trink- und Brauchwässer*. (Chem. Ztg. 46. 957—58. 24/10. 1922.)

JUNG.

Permutit-Akt-Ges., Berlin, *Verfahren zur restlosen Entfernung der behufs Sterilisierung dem Wasser im Überschuß zugesetzten oxydierenden Stoffe*, wie Cl, Hypochlorit, O_3 und H_2O_2 , einschließlich solcher Verbb., aus denen bei ihrer Verwendung H_2O_2 entsteht, wie Percarbonate, Perborate, dad. gek., daß man das mit den genannten Stoffen im Überschuß versetzte W. über katalyt., nicht durch chem. Umsetzung wirkende unl. Metalloxyde, wie Ni_2O_3 , Co_3O_3 , Fe_3O_3 , CuO , PbO oder Gemische derselben mit Mn_2O_3 , die vorteilhaft in an sich bekannter Weise auf porösen, organ. oder anorgan. Körpern, namentlich auf austauschfähigen Silicaten niedergeschlagen sind, filtriert. — Der große Vorzug des Verf. besteht darin, daß man mittels eines Filters unbegrenzte Mengen von W. auf diese Weise von den genannten Sterilisationsmitteln befreien kann, da der Kontaktkörper seine Wirksamkeit nicht einbüßt. (D. R. P. 357893 Kl. 85a vom 1/11. 1913, ausg. 2/9. 1922.)

SCHARF.

Ernst Ludwig, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Aktivierung von Wasser für physiologische und biologische Prozesse, z. B. in der Brauerei*. (D. R. P. 365073 Kl. 6b vom 2/5. 1917, ausg. 7/12. 1922. — C. 1922. II 370.)

OELKER.

Zygmunt Węgrzecki, St. Petersburg, *Verfahren und Vorrichtung zur Bestimmung des Verunreinigungsgrades von Wasser und anderen Flüssigkeiten aus den durch ein Filter zurückgehaltenen festen Teilchen*, dad. gek., daß ein bestimmtes Vol. der Untersuchungsl. zunächst mit einer bestimmten Menge eines Fällungsmittels versetzt und darauf durch eine gegen diese feste Filterschicht hindurchgelassen wird, worauf der Verunreinigungsgrad in an sich bekannter Weise aus der Farbe der getrockneten Filterschicht durch Vergleich mit einer Normalfarbenskala bestimmt wird. — Zeichnung. (D. R. P. 362674 Kl. 421 vom 3/10. 1913, ausg. 30/10. 1922.)

SCHARF.

V. Anorganische Industrie.

Louis Bucherer, *Die Klärung der Mutterlaugen und der schlammigen Abfälle bei der Darstellung des Chlorkaliums*. Die w. Mutterlauge verläßt die Löseapp. beladen mit Sand u. feinem Salz, von denen sie durch Klärung befreit werden muß, bevor sie in die Krystallisieranlagen gelangt. Die Klärung soll in der Wärme bei geringstem Wärmeverluste geschehen, um vorzeitiges Krystallisieren zu vermeiden; sie muß sehr weit getrieben werden, um ein gutes Salz zu erhalten, andererseits soll aber auch der Gehalt des Schlammes an KCl so gering wie möglich sein. Vf.

erörtert an Hand von Abbildungen die techn. Vorr. u. Verff., die auf den Fabriken der Gruppe Amelie (El-aß) zur Erreichung dieses Zieles in Gebrauch sind. Es wird dabei ein raffiniertes Salz von im Mittel 93% KCl (51—59% K_2O) erzielt. $\frac{2}{3}$ der Erzeugung sind sehr reines Salz von 95% (60% K_2O); es wird durch eine letzte Waschung auf 93—99% KCl gebracht. Das letzte Drittel der Erzeugung ist ein bräunliches Salz (entsprechend 55% K_2O), das zur Herst. gemischter Dünger benutzt wird. Die Verluste durch den Schlamm überschreiten nicht 2%, obgleich fast ausschließlich ein armer Sylvinit mit 12% Unlöslichem verarbeitet wird. (Bull. Soc. ind. Mulhouse 88. 492—500. September [27/9.*] 1922.) RÜHLE.

Walther Mau, Cöln-Dellbrück, *Verfahren zur Herstellung von hochprozentigem Wasserstoffsperoxyd.* (Schwz. P. 95839 vom 17/5. 1921, ausg. 16/8. 1922. D. Prior. 26/7. 1920. — C. 1922. IV. 662.) KAUSCH.

Verein Chemischer Fabriken in Mannheim, Mannheim, *Verfahren zur Gewinnung von Schwefeldioxyd.* (Schwz. P. 95612 vom 29/6. 1920, ausg. 17/7. 1922. D. Prior. 16/4. und 8/8. 1919, 5/1. und 14/4. 1920. — C. 1921. IV. 570.) KAUSCH.

René Moritz, Frankreich, *Verfahren zur Herstellung von Schwefelsäure in Türmen.* (F. P. 543673 vom 18/11. 1921, ausg. 7/9. 1922. Belg. Prior. 23/11. 1920. — C. 1922. II. 510.) KAUSCH.

Louis Tietjens und Julius Haedicke, Deutschland, *Verfahren zur Herstellung von Schwefelsäure aus Kalirohsalzen.* (F. P. 544299 vom 7/12. 1921, ausg. 19/9. 1922. — C. 1921. II. 894.) KAUSCH.

Chemische Fabrik Weissenstein Gesellschaft m. b. H., Weissenstein (Kärnten, Österreich), *Verfahren zur Gewinnung chemisch reiner Schwefelsäure durch Destillation von verunreinigter Schwefelsäure.* (Schwz. P. 95660 vom 7/3. 1921, ausg. 1/8. 1922. Oe. Prior. 21/5. 1920. — C. 1922. II. 934.) KAUSCH.

H. Howard, Cleveland, Ohio, *Verfahren zur Herstellung von Flußsäure.* Man behandelt SiO_2 -haltigen CaF_2 mit H_2SO_4 u. leitet die erhaltenen Gase in eine K_2SO_4 -Leg. Der sich ausscheidende Nd. von Kaliumsiliciumfluorid wird periodisch entfernt und die zurückbleibende Säure zu neuem Aufschluß von CaF_2 verwendet. Aus dem Nd. gewinnt man K_2SO_4 zurück. (E. P. 186606 vom 18/9. 1922, Auszug veröff. 22/11. 1922. Prior. 20/9. 1921.) KAUSCH.

Verein Chemischer Fabriken in Mannheim, Mannheim, *Verfahren zur Herstellung von Fluorwasserstoffsäure aus natürlichen Fluoriden, insbesondere Flußspat und Schwefelsäure in kontinuierlichem Betriebe.* (Holl. P. 7799 vom 23/7. 1920, ausg. 15/9. 1922. D. Prior. 27/12. 1918. — C. 1922. IV. 487 [Rhenania, Verein Chemischer Fabriken].) KAUSCH.

William Theodore Hoofnagle, Glen, Ridge, N. J., V. St. A., *Verfahren und Vorrichtung zum Behandeln von Luft mittels Elektrizität.* Die Luft wird in einer geschlossenen Kammer starken elektr. Entladungen von kurzer Dauer und großer Stromdichte ausgesetzt. (Holl. P. 7210 vom 17/8. 1918, Auszug veröff. 16/10. 1922.) KAUSCH.

Harold Cecil Greenwood und William Ronald Tate, London, *Zersetzungs-ofen zur Ausführung von Gasreaktionen unter hohem Druck und bei hoher Temperatur.* (Schwz. P. 95994 vom 5/11. 1919, ausg. 1/9. 1922. E. Prior. 23/5. 1918. — C. 1922. IV. 874.) KAUSCH.

Fredrik W. de Jahn, New York, übert. an: Atmospheric Nitrogen Corporation, New York, *Ammoniak-synthese.* Man läßt das Gemisch von N_2 u. H_2 über ein Alkalamid u. dann durch den Kontaktp. hindurch gehen. (A. P. 1436949 vom 23/7. 1920, ausg. 28/11. 1922.) KAUSCH.

Gaston Philippe Guignard, Frankreich, *Verfahren und Apparat zur Ammoniak-synthese.* Man unterwirft das Gemisch von H_2 u. N_2 der Einw. elektr. Entladungen,

die mittels gekühlter Elektroden hergestellt werden, führt gleichzeitig HCl-Gas zu u. kühlt die gebildeten Prodd. rasch ab. (F. P. 544848 vom 6/4. 1921, aus. 30/9. 1922.) KAUSCH.

South Metropolitan Gas Company, England, Verfahren zur Herstellung von Ammonsulfat. Man neutralisiert die aus dem Sättiger stammenden $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Krystalle indem man die Mutterlauge von den Krystallen mit NH_3 behandelt, hierauf ein Oxydationsmittel darauf einwirken läßt und sodann mit dieser Lauge die Krystalle, behandelt. (F. P. 543764 vom 21/11. 1921, ausg. 8/9. 1922. E. Prior. 18/3. 1921.) KAUSCH.

Ira Paul, Brooklyn, N. Y., übert. an: Metal & Thermit Corporation, Chrome, N. J., Verfahren zum Entfernen von Phosphor aus Metalllösungen. Die P enthaltenden Erze oder Verbb. werden in Säure gel., der Säuregehalt der Lsgg. wird durch Zusatz eines alkal. Mittels reduziert, die Lsg. mit einer Al-Verb. und einem Fällmittel versetzt und der Nd. entfernt. (A. P. 1437191 vom 20/1. 1922, ausg. 28/11. 1922.) KAUSCH.

Chemische Werke vormals Auergesellschaft m. b. H., Deutschland, Verfahren zur Herstellung von reiner Titansäure aus Titanmineralien. Fe enthaltende Ti-Erze werden von dem Fe teilweise (als FeSO_4) befreit und die dann erhaltenen nur sehr wenig Fe enthaltenden Lsgg. werden unter gewöhnl. oder erhöhtem Druck hydrolysiert. Zweckmäßig reduziert man die entstandenen Verbb. des dreiwertigen Fe mit metall. Fe. (F. P. 545097 vom 26/12. 1921, ausg. 5/10. 1922. D. Prior. 9/1. und 25.6. 1921.) KAUSCH.

John Nelson und Alek Nelson, England, und Hélène Stovold, Frankreich, Verfahren zur Herstellung von Ruß. (F. P. 543704 vom 19/11. 1921, ausg. 8/9. 1922. — C. 1922. IV. 131.) KÜHLING.

Chemische Werke Carbon G. m. b. H., Ratibor, O. Schl., Verfahren zur Herstellung und Wiederbelebung von hochaktiver Kohle. Kohlenstoffhaltige Stoffe werden in sich drehenden Öfen mit geneigter Fläche durch direkte Beheizung mittels brennbarer Heizgase unter Ausschluß von mehr O_2 als, zur Verbrennung der Heizgase erforderlich ist, erhitzt. (Schwz. P. 96471 vom 30/3. 1921, ausg. 16/10. 1922. D. Prior. 8/3. 1920.) KAUSCH.

Edmond Jean Eugène Dumond, Algerien, Anreicherung von Graphit. Der natürliche Graphit ist in ein silicathaltiges Bindemittel eingebettet. Um ihn von diesem zu trennen, wird die M. zwischen einem feststehenden und einem beweglichen Teil gewalzt, wobei die Form des Graphits erhalten bleibt, während das Bindemittel zu Pulver zerrieben wird, und dann gesiebt. (F. P. 543915 vom 25/11. 1921, ausg. 12/9. 1922.) KÜHLING.

G. Sauerbrey Maschinenfabrik Aktiengesellschaft, Deutschland, Apparat zum kontinuierlichen Lösen von Kalihydroxiden und dgl. (F. P. 544104 vom 17/3. 1921, ausg. 15/9. 1922. D. Prior. 6/2. 1920. — C. 1921. II. 350.) KAUSCH.

René Moritz, Frankreich, Rührwerk für mechanische Sulfatöfen. (F. P. 543672 vom 18/11. 1921, ausg. 7/9. 1922. Blg. Prior. 23/11. 1920. — C. 1922. II. 512.) KA.

René Moritz, Konstruktion von mechanischen Sulfatöfen. (F. P. 543674 vom 18/11. 1921, ausg. 7/9. 1922. Blg. Prior. 23/11. 1920. — C. 1922. II. 512.) KA.

Appareils et Evaporateurs Kestner, Paris, Verfahren zur Herstellung von Natriumsalzen. NaHCO_3 aus solches und eine geringe Menge anderer l. Salze enthaltenden Mineralwässern wird erhalten, indem man diese zuerst wenigstens auf 80° zwecks Austreibung des CO_2 u. Nd. des CaCO_3 erhitzt und konz. Schließlich wird das NaHCO_3 durch CO_2 unter Druck gefällt. (E. P. 188335 vom 3/11. 1922, Auszug veröff. 29/12. 1922. Prior. 5/11. 1921.) KAUSCH.

Napoleon Arthur Laury, New York, Apparat zur Herstellung von Natriumsulfat. Der App. besteht aus einem Drehofen, dessen vorderer Teil mit Metall

ausgefüttert ist und Kugeln enthält, so daß er als Kugelmühle zu arbeiten vermag. In diesen Teil wird das NaHSO_4 und das NaCl eingeführt und allmählich nach hinten befördert. Der Ofen kann innen beheizt werden. (A. P. 1435930 vom 29/9. 1920, ausg. 21/11. 1922.) KAUSCH.

Hallesche Pfännerschaft Akt.-Ges. und Max Krüger, Halle a. S., Verfahren zum Eindampfen gipshaltiger Sole mit oder ohne Vakuum, dad. gek., daß man die gipshaltige Sole in dünner Schicht so schnell über die Außenseite von innen mit Dampf beheizten senkrechten Hohlkörpern rieseln läßt, daß der sich ausscheidende Gips keine Zeit zum Festsetzen an den Wandungen des Heizkörpers findet. (D. R. P. 365269 Kl. 121 vom 27/6. 1920, ausg. 12/12. 1922.) KAUSCH.

Aktieselskapet de Norske Saltverker, Bergen, Verfahren zur Verhinderung der Bildung von gipshaltigen Belägen auf Heizflächen, insbesondere bei Eindampfprozessen. (Oe P. 89299 vom 14/8. 1919, ausg. 25/8. 1922. Norw. Prior. 14/8. 1918. — C. 1921. II. 351.) OELKER.

Rhenania Verein Chemischer Fabriken A. G., Zweigniederlassung Mannheim, Mannheim, Verfahren zur wiederholten Benutzung derselben Sodamenge beim Aufschließen von Mineralien u. dgl., darin bestehend, daß mit ihr zuerst BaSO_4 bzw. Schwerspat in BaCO_3 umgewandelt wird, worauf dann die entfallende soda- und sulfathaltige Lsgg. eingedampft und zur Aufschließung von tonerhaltigen Stoffen, insbesondere von *Bauxit*, verwendet wird, um hierauf entweder wieder im Kreislauf zur Aufschließung von BaSO_4 bzw. Schwerspat zu dienen, oder auch auf Handelsware, wie calcinierte *Soda*, *Krystallsoda* oder *Ätznatron*, verarbeitet zu werden. (D. R. P. 365211 Kl. 121 vom 12/12. 1919, ausg. 11/12. 1922.) KAUSCH.

Società Elettrica ed Electrochimica del Caffaro, Italien, Verfahren zur Herstellung von Kalkarseniat. Man läßt auf eine Lsg. von arseniger Säure oder eines l. Arsenits Chlorkalk in W. bis zur völligen Oxydation einwirken, löst das gebildete Kalkarseniat in HCl oder einer anderen verd. Säure und fällt mit einem Alkali. (F. P. 543708 vom 19/11. 1921, ausg. 8/9. 1922. It. Prior. 8/1. 1921.) KA.

Reginald A. W. Black, Winipeg, Manitoba, Canada, Verfahren zum Trennen der Magnesia vom Kalk. Calciniertes Dolomit wird der Einw. von durch Kalk gesätt. und mit CO_2 behandeltem W. unterworfen. Die CO_2 -Behandlung des mit Kalk gesätt. W. muß derart durchgeführt werden, daß etwas weniger als 100% des Ca(OH)_2 entfernt wird und das W. schwach alkal. bleibt. (A. P. 1436230 vom 29/10. 1921, ausg. 21/11. 1922.) KAUSCH.

Schweizerische Sodafabrik, Zürich, Verfahren zur Herstellung von Aluminiumoxyd aus Bauxit. Bauxit wird ohne Anwendung von Überdruck mit NaOH emulgiert. (Schwz. P. 96474 vom 18/6. 1921, ausg. 16/10. 1922.) KAUSCH.

Det Norske Aktieselskab for Elektrokemisk Industri Norsk Industrihypotekbank, Kristiania, Verfahren zur Darstellung eisenarmer Aluminiumverbindungen; dad. gek., daß man Plagioklasgesteine der Reihe Labradorfels-Anorthit oder andere plagioklasreiche Ausgangsmaterialien, bestehend aus Plagioklasen mit zwischen 40–75% Anorthitgehalt, mit verd. Mineralsäuren aufschließt. (D. R. P. 365348 Kl. 12m vom 25/1. 1918, ausg. 13/12. 1922. N. Prior. 24/1. 1917.) KAUSCH.

Léon Lilienfeld, Österreich, Verfahren zur Herstellung von Metallseleniden oder telluriden in kolloidaler Form oder in kolloidaler Lösung. (F. P. 544990 vom 22/12. 1921, ausg. 3/10. 1922. Oe. Prior. 23/12. 1920. — C. 1922. II. 688.) KAUSCH.

Hermann B. Kipper, Muskegon, Mich., Verfahren zur Erhöhung der Geschwindigkeit bei chemischen Reaktionen. FeSO_4 wird auf eine Temp. über 400° zwecks B. von Fe_2O_3 und Schwefeloxiden und zwar unter Zermahlen und Röhren erhitzt. (A. P. 1435928 vom 3/1. 1920, ausg. 21/11. 1922.) KAUSCH.

Fabriques de Produits Chimiques de Thann & de Mulhouse, Thann, Frankr., Verfahren zur Herstellung von wasserfreiem Zinksulfid. (D. R. P. 365031

Kl. 22f vom 19/11. 1920, ausg. 7/12. 1922. F. Prior. 16/12. 1919. — C. 1921. IV. 740.) KÜHLING.

Niels C. Christensen, Salt Lake City, Utah, *Behandlung von sulfidischen Zinkerzen*. ZnS enthaltende Erze und Konzentrate werden mit h. H_2SO_4 von solcher Konz. und mit einer solchen Menge derselben behandelt, daß das ZnS als $ZnSO_4$ gel. wird. Die Lsg. wird hierauf abgekühlt, um das $ZnSO_4$ daraus abzuschcheiden. (A. P. 1434084 vom 30/9. 1919, ausg. 31/10. 1922.) OELKER.

Niels C. Christensen, Salt Lake City, Utah, *Verfahren zur Behandlung von sulfidischen Zinkerzen*. Die zerkleinerten Erze werden mit h. konz. H_2SO_4 behandelt, um das Zn in $ZnSO_4$ umzuwandeln. Letzteres und die überschüssige H_2SO_4 werden dann mit W. aus dem Erz extrahiert, wobei eine verhältnismäßig dünne, saure $ZnSO_4$ -Lsg. erhalten wird, aus welcher das $ZnSO_4$ durch Konz. der Säure abgeschieden wird. (A. P. 1434086 vom 16/2. 1920, ausg. 31/10. 1922.) OE.

Niels C. Christensen, Salt Lake City, Utah, *Verfahren zur Behandlung von sulfidischen Blei-Zinkerzen*. Die zerkleinerten Erze werden mit h. konz. H_2SO_4 behandelt, wobei das Zn sich als Sulfat löst, während das Pb im wesentlichen ungelöst bleibt. Man trennt nun die h. Lsg. von dem Rückstand und bringt das $ZnSO_4$ durch Abkühlung zur Ausscheidung. Der Rückstand wird einer Behandlung mit einer h., konz., $FeCl_3$ enthaltenden Chloridlsg. unterworfen, wodurch Pb und Ag in Lsg. gehen und das Eisenoxyd zu Eisenoxydul umgewandelt wird. Die Lsg. wird von dem Rest des Erzes getrennt, das Ag ausgefällt und das Pb aus der verbleibenden Fl. durch Elektrolyse abgeschieden, wobei das entstehende Cl₂ dazu benutzt wird, die Eisenchlorürlsg. wieder in Eisenchloridlsg. umzuwandeln, die ihrerseits wieder bei der Behandlung neuer Erzmengen verwendet wird. (A. P. 1434088 vom 11/10. 1919, ausg. 31/10. 1922.) OELKER.

Niels C. Christensen, Salt Lake City, Utah, *Verfahren zur Behandlung von Bleiglanz enthaltenden Erzen*. Man behandelt die Erze mit einer h. konz. $FeCl_3$ enthaltenden Salzlsg., wobei das Pb als Chlorid in Lsg. geht, trennt diese von dem Rückstand und scheidet aus ihr das $PbCl_2$ durch Abkühlung ab. (A. P. 1434087 vom 30/9. 1919, ausg. 31/10. 1922.) OELKER.

Niels C. Christensen, Salt Lake City, Utah, *Verfahren zur Behandlung von sulfidischen Blei-Zinkerzen*. Man behandelt das zerkleinerte Erz mit einer konz. h. sauren Chloridlsg., wobei Pb und Ag als Chloride in Lsg. gehen, trennt die Lsg. von dem Rückstand, fällt aus der ersteren das Pb durch Elektrolyse, behandelt den letzteren mit h. kon. H_2SO_4 und kühlt die so erhaltene Lsg. zwecks Ausfällung des $ZnSO_4$ ab. (A. P. 1435891 vom 13/10. 1919, ausg. 14/11. 1922.) OE.

Permutit Akt.-Ges., Berlin, *Verfahren zur Ausführung chemischer Reaktionen, die auf katalytischen Vorgängen beruhen*, gek. durch die Verwendung von Katalysatoren, die durch Einw. von Metallsalzlsgg. auf Chromitsilicate oder analoge widerstandsfähige Metallsilicate allein oder in Gemischen mit anderen basenaustauschenden Stoffen entstanden sind. (D. R. P. 365366 Kl. 12g vom 31/3. 1915, ausg. 13/12. 1922.) KAUSCH.

Kinzlberger & Co., Prag, *Verfahren zur Herstellung von Chromalaun und Chromsalzen*. Cr-Verb., die frei von Fe sind, werden erhalten, wenn man Ferrochrom in H_2SO_4 löst, $CaCO_3$ oder seine Äquivalente zur Fällung des ganzen Cr in ungenügender Menge hinzusetzt, das Cr aus dem Nd. mittels einer Säure (H_2SO_4) herauslöst und eventuell K_2SO_4 hinzusetzt. Das Filtrat wird mit einer anderen Menge an $CaCO_3$ versetzt, um den Rest des Cr zusammen mit etwas Fe zu fällen. Der Nd. wird mit H_2SO_4 behandelt und die Lsg. endlich mit H_2SO_4 versetzt, die zum Lösen von Ferrochrom dient. (E. P. 188338 vom 3/11. 1922, Auszug veröff. 29/12. 1922. Prior. 4/11. 1921.) KAUSCH.

Otto Nydegger, Mornimont, Belgien, *Verfahren zur Darstellung von praktisch eisenfreien Chromsulfatlösungen aus eisenhaltigen Lösungen.* Das Eisensulfat wird aus den konz. Lsgg. als Alkaliferrisulfatdoppelsalz abgeschieden. (Schwz. P. 95506 vom 11/4. 1921, ausg. 17/7. 1922.) KAUSCH.

VI. Glas; Keramik; Zement; Baustoffe.

A. A. Klein, *Bemerkungen zur Brenntemperatur von Meißner Porzellan.* Antwort auf FUNKE (Ztschr. f. angew. Ch. 34. 127; C. 1921. IV. 109) Kritik. (Ztschr. f. angew. Ch. 35. 651. 14/11. 1922. Worcester [Mass.]) JUNG.

W. Funk, *Bemerkungen zur Brenntemperatur von Meißner Porzellan.* (Vgl. KLEIN, Ztschr. f. angew. Ch. 35. 651; vorst. Ref.) Erwiderung. (Ztschr. f. angew. Ch. 35. 651. 14/11. 1922.) JUNG.

Alan G. Wikoff, *Fabrikation der Ziegelsteine.* Es wird die Fabrikation, insbesondere bei der EVENSA. HOWARD FIRE BRICK CO., St. Louis, besprochen. Die Gewinnung der Rohmaterialien, das Mahlen, das Formen der Ziegelsteine, Trocknen, Brennen, Abkühlen und Verladen derselben werden geschildert mit Betonung einiger Faktoren, die bei der Herst. der Ziegel besonders beachtet werden müssen. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 505–9. 6/9. 1922.) WILKE.

Karl Küppers, Aachen, *Verfahren zur Herstellung von Glasrohren mit in der Wandung eingebetteten skelettartigen Körpern*, dad. gek., daß ein der Innengestalt des herzustellenden Glasrohres entsprechender Formkern mit dem einzubettenden skelettartigen Körper und dieser Körper mit dem mit Skelett zu versehenen Glasrohr umgeben wird, worauf beide auf dem Kern bis zu ausreichender Erweichung des Glasrohres erhitzt und das Glasrohr zum Anschmiegen an den Formkern gebracht wird, unter Einbettung des Skeletts in das Glas. — Die Rohre werden gegen Druck und Zerbrechlichkeit verstärkt, was sie besonders zu Wasserstandgläsern, Lampenzylindern, Spritzen, Luftpumpen, Ölpumpen, Wasserpumpen o. dgl. geeignet macht. (D. R. P. 360777 Kl. 32a vom 14/11. 1916, ausg. 6/10. 1922.) SCHARF.

Metallisator G. m. b. H., Tschecho-Slovakei, *Verfahren zum Metallisieren der Oberfläche keramischer Gefäße.* Die Metallisation geschieht in üblicher Weise nach vorherigem Erhitzen der Gefäße auf 300–400°. Die Metallüberzüge sind hitzebeständig. (F. P. 544295 vom 7/12. 1921, ausg. 19/9. 1922.) KÜHLING.

George W. King, New York, *Metallputzmittel* bestehend aus Tripel, Infusorienerde, Oxalsäure, Farbstoff und W. (A. P. 1434124 vom 17/10. 1921, ausg. 31/10. 1922.) KÜHLING.

Erwin Wesnigk, Berlin, *Brennofen*, bei dem das Brenngut bestrahlende elektr. Widerstandsheizkörper innerhalb einer die Strahlung zurückwerfenden Ofenkammer angeordnet sind, dad. gek., daß die Widerstandsheizkörper mit großer Heizfläche das zu erheizende Gut hohlspiegelartig umgeben. — Hierdurch entsteht allseitige Erwärmung, die durch unmittelbare Strahlung von der Heizfläche her und durch Zurückwerfung der Wärmestrahlen gegeben ist, die von einem Heizflächenteile auf irgendeinen anderen oder auf die die Strahlen zurückwerfenden Wände der Ofenkammer treffen; demgemäß wird das Temperaturgefälle von der Heizfläche zu dem zu behandelnden Gut verschwindend klein, und das Gut kann ohne gefährliche Erwärmung der Heizfläche genügend hoch erwärmt werden. Zeichnung. (D. R. P. 364154 Kl. 80c vom 11/6. 1920, ausg. 17/11. 1922.) SCHARF.

Franz Meiser und Karl Meiser, Nürnberg, *Verfahren zum Brennen mit Gas im Schachtofen*, bei dem die gesamte Luft in Rekuperatoren erhitzt wird und das Gas vor Eintritt in den Schacht mit ihr verbrannt wird, dad. gek., daß für jeden Brenner ein besonderer innerhalb des Schachtes liegender Rekuperator für Luft

bezw. für Gas oder für beides mit den entsprechenden Regelvorrichtungen vorhanden ist. — Das Verf. ermöglicht eine vollkommene Ausnutzung der im gebrannten Kalk und den Rauchgasen enthaltenen Wärme und eine genaue Einstellung von Luft und Gas. Zeichnung. (D. R. P. 363249 Kl. 80c vom 17/4. 1921, ausg. 7/11. 1922.)

SCHARF.

Robert Clay Metcalfe, Newark, New Jersey, V. St. A., *Tunnelofen*. Das Brennerrohr ragt in die langgestreckte Verbrennungskammer durch die Seitenwand vor und hat die Form eines Knies, so daß der von dem Brennerrohr zugeführte Gasstrahl in die Längsrichtung der Verbrennungskammer gerichtet wird und nicht unmittelbar gegen die Wände der letzteren trifft, wodurch eine lange Flamme erzielt werden kann und eine örtliche Überhitzung und Anhäufung von Kohlenniederschlägen an der Wand der Verbrennungskammer vermieden wird. Die Erfindung ist vornehmlich durch Anordnungen gekennzeichnet, die einen Strom eines entkohlenden Mittels, z. B. Dampf oder Luft, gegen die äußere oder konkave Seite der Innenwand des Knies des Brennerrohres richten, um an diesem Teil der Brennerrohrwand den Kohlenniederschlag zu vermeiden. Zeichnung. (D. R. P. 363247 Kl. 80c vom 15/10. 1920, ausg. 6/11. 1922.)

SCHARF.

A. E. G.-Union Elektrizitäts-Gesellschaft, Wien, *Verfahren zum Brennen von keramischen Massen (Porzellan u. dgl.) im Kanalofen*. (Oe. P. 89410 vom 18/3. 1921, ausg. 25/9. 1922. D. Prior. 26/3. 1920. — C. 1922. II. 794 [Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft].)

KÜHLING.

Louis Sénez, Frankreich, *Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung plastischer Massen für keramische Zwecke*. Um gemahlene und verd. Ton, Kaolin o. dgl. bis zur B. einer plastischen M. zu entwässern, wird er zentrifugiert, wobei sich die festen Teile an den Wänden der Zentrifuge absetzen und das überschüssige W. in der Mitte abgeschieden und nach Beendigung des Zentrifugierens abgelassen wird. Die Zentrifuge besteht aus 2 abgestumpft kon. Behälterteilen, die durch eine senkrechte Achse gedreht werden. (F. P. 543724 vom 18/11. 1921, ausg. 8/9. 1922.) Kt.

Carl Schroeder, Bad Harzburg, *Verfahren und Vorrichtung zum Brennen von Portlandzement u. dgl. im Schachtofen*, wobei die plast., mit Brennstoff versetzte ungeformte Rohmehlmasse im Oberteil des Schachtes von den abziehenden Heizgasen umspült und durchzogen wird, dad. gek., daß die frisch aufgegebene Rohmasse durch eine umlaufende Verteilvorr. geglättet und abgedrückt wird und daß die vorgetrocknete M. beim Sinken durch messerartig ausgebildete Stangen aufgerissen und zerschnitten wird. — Sinkt der Ofeninhalt, so wird die erstarrte Rohmasse ebenfalls nach unten wandern; sie enthält Risse und größere Spalten, durch welche der Gasabzug infolge der in passender Höhe vorgesehenen Öffnungen im Eisenring und Rohr gewährleistet ist. Kommt die sinkende Rohmasse an das untere Ende des Abzugsrohres, so wird dem Brennvorgange ein weiterer Vorteil geboten dadurch, daß nach Vorbeigleiten am Rohrende eine Lockerung des Ofeninhaltes entsteht. Das Abzugsrohr erfüllt außerdem noch den Zweck, die aufsteigende Hitze aus der Brennzone, die sich im Schachtofen bekanntlich am leichtesten an den Ofenwänden bemerkbar macht, nach der Mitte herüberzuziehen, wodurch der Brand gleichmäßiger, auch die Möglichkeit gegeben wird, den Durchmesser des Ofens weiter zu halten. Zwei weitere Ansprüche nebst Zeichnung in Patentschrift. (D. R. P. 359198 Kl. 80c vom 27/7. 1919, ausg. 21/9. 1922.)

SCHARF.

Gustav Stein, Wetzlar, *Verfahren zur Herstellung von weißem Schlackenzement*, gek. durch die Zugabe von möglichst farblosen kieselsäurehaltigen Mineralien wie Geysorit oder Talkum zu dem Gemenge von nasser weißer Hochofenschlacke und gebranntem Weißkalk in der Mischtrommel. — Die Erzeugnisse sind denjenigen wesentlich überlegen, welche durch Zusatz Al_2O_3 und SiO_2 enthaltender Mineralien

zu fertigem Schlackenzement erhalten werden. Mit Talkum entsteht ein Zement von großer D. und Politurfähigkeit. (D. R. P. 365341 Kl. 80b vom 1/12. 1921, ausg. 13/12. 1922.) KÜHLING.

Mikael Vogel-Jørgensen, Dänemark, *Verfahren zur Herstellung von Zement*. Die angeteigte Zementmischung wird bei niedriger Temp. von der Hauptmenge des W. befreit und zu Stückchen geformt, welche dann im Drehrohrofen gebrannt werden. Das Verf. vermeidet das Stäuben und die Verluste der bekannten Zementherstellung. (F. P. 543992 vom 28/11. 1921, ausg. 12/9. 1922.) KÜHLING.

E. W. Stoll, Berlin-Steglitz, *Drehrohrofen zum Brennen von Zement, Kalk, Dolomit, Magnesit o. dgl. und zum Agglomerieren von Erzen*, dad. gek., daß in das Ofenrohr in ganzer Länge oder teilweise eine schraubenförmige Leitwand für die Heizgase eingebaut ist. — Hierbei müssen die Gase fast denselben langen Weg wie das Brenngut zurücklegen, wohingegen bei den einfachen Öfen erstere nur in der Ofenlänge über das Gut hinstreichen. Zeichnung. (D. R. P. 362728 Kl. 80c vom 11/12. 1920, ausg. 31/10. 1922.) SCHARF.

Joseph Etienne Ardisson, Digne, Basses-Alpes, *Verfahren und Ofen zum gleichzeitigen Brennen von Stuck- und Estrichgips* im Drehrohrofen, bei welchem die Gesamtmenge zunächst zu Stuckgips und ein Teil weiter zu Estrichgips gebrannt wird, dad. gek., daß die gesamte Gipsmenge mittels mehrgängiger schraubenförmiger Förderrippen durch den oberen schwach beheizten Ofenteil bis zu einer Einschnürung geführt wird, von der der größere Teil des Gutes als Stuckgips ausfällt, während der Rest in dem hinter der Heizung liegenden stark beheizten Teil des Ofens zu Estrichgips fertig gebrannt wird. — In der ersten Abteilung, in der Stuckgips ($\text{CaSO}_4 + \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$) erhalten wird, herrscht eine Temp. von nicht über 180°, in der zweiten dagegen zum Totbrennen des Gipses eine solche von 900–1000°. Zeichnung. (D. R. P. 363248 Kl. 80c vom 23/5. 1920, ausg. 7/11. 1922.) SCHARF.

Alexander Aust, Warschau, *Transportable Ziegeleianlage*. Die Trockenanlage ist in Tunnelform über dem Ofen angeordnet, und die ganze Anlage besteht aus einzelnen zusammensetzbaren Teilen, deren Größe und Gewicht den Transport auf Eisenbahnen, Schiffen u. dgl. zuläßt. Dadurch, daß die ganze Anlage aus zusammensetzbaren u. wieder auseinandernehmbaren Teilen besteht, kann der Aufstellungsort der Anlage gewechselt werden, wenn z. B. der Rohstoff erschöpft ist. Infolge der durch die Anordnung erreichten, vollkommenen Wärmeerzeugung u. des geringen Kraftbedarfes für den Transport der Formlinge können Baustoffe wie Ziegel, Dachsteine und Lochsteine, Drainröhren u. dgl. selbst bei vorübergehendem Bedarf wesentlich billiger hergestellt werden als mit den bekannten Anlagen. Zeichnung. (D. R. P. 363168 Kl. 80c vom 26/11. 1919, ausg. 4/11. 1922.) SCHARF.

G. Polysius Eisengießerei und Maschinenfabrik, Dessau, *Verfahren zur Herstellung eines Gemisches aus kaustisch und sintergebranntem Magnesit* in einem einzigen Brennvorgang, dad. gek., daß sehr reines Rohgestein nach einer entsprechenden Vorzerkleinerung in zwei Teile geteilt wird, deren einer unter Zugabe eisenhaltiger oder anderer Mineralien, die geeignet sind, die Sintertemp. herabzusetzen, bis zur Mehlfeinheit weiter zerkleinert wird, worauf beide Teile wieder vereinigt und in einem geeigneten Brennofen gemeinsam gebrannt werden. — Bisher wurden die beiden Bestandteile des zur Herst. von Magnesitsteinen dienenden Gemisches — sintergebrannter und kaust. gebrannter Magnesit — in zwei getrennten Brennvorgängen gewonnen. (D. R. P. 365148 Kl. 80b vom 16/2. 1922, ausg. 9/12. 1922.) KÜHLING.

G. Schloesser, Berlin, *Verwertung städtischer Abfallstoffe*. Die Abfallstoffe — Müll — werden von umfangreicheren Teilen befreit und dann die brennbaren und unverbrennlichen Teile getrennt. Letztere werden fein gepulvert, unter Zusatz

eines Flußmittels geschmolzen und zu künstlichen Steinen geformt, erstere werden verbrannt und die erzeugte Wärme zum Schmelzen der unverbrennlichen Teile und als Kraftquelle benutzt. Von der Asche wird der gesinterte bzw. geschmolzene Anteil gekörnt, mit CaO und geeigneten Salzen gemischt und gebrannt; das hierbei entstehende Erzeugnis wird mit dem nicht gesinterten Anteil der Asche vereinigt und das Gemisch zu *Bausteinen* verarbeitet. (E. P. 187066 vom 8/8. 1921, ausg. 9/11. 1922.) KÜHLING.

G. Schloesser, Berlin, *Verfahren zur Herstellung von Mörtel*. Die bei der Müllverbrennung entstehende Hitze wird zum Brennen von CaCO₃ verwendet. Das CaCO₃ kann dem Müll vor oder während der Verbrennung zugefügt werden, oder es wird für sich in einem Raum gebrannt, der mit den Verbrennungserzeugnissen des Mülls geheizt wird. Die CaO enthaltende oder CaO-freie Asche wird mittels W. oder Dampf gekörnt und dann gemahlen; war das CaCO₃ für sich gebrannt worden, so wird das entstandene CaO nachträglich der gekörnten und gemahlene Asche zugefügt. (E. P. 187362 vom 8/8. 1921, ausg. 16/11. 1922.) KÜHLING.

E. D. Frohman, Pittsburg, V. St. A., *Feuerfeste Masse*. (E. P. 186968 vom 10/6. 1921, ausg. 9/11. 1922. — C. 1922. IV. 668.) KÜHLING.

Razen Schaefer & Cie., Luxemburg, *Feuerfeste Mischung*. Quarz, saure, bas. oder neutrale Ziegelabfälle o. dgl., die längere Zeit auf eine ihrem F. nahekommende Temp. erhitzt und bis zu einem passenden Feinheitsgrad gemahlen worden sind, werden mit einem organ. Bindemittel wie Dextrin, Stärke, Eiweiß, Leim o. dgl. gemischt, entweder durch trockenes Vermahlen oder Mischen mit der Lsg. des Bindemittels u. Trocknen. Die M. dient zum Ausbessern von Öfen für metallurg. und ähnliche Zwecke. Sie wird zu diesem Zweck mit W. angerieben, mittels einer Form aufgebracht und gebrannt. (E. P. 544528 vom 13/12. 1921, ausg. 13/9. 1922.) KÜHLING.

VII. Düngemittel, Boden.

Anassagora d'Ercole, Italien, *Verfahren zur Herstellung eines Düngemittels*. (Kurzes Ref. nach E. P. 179934; vgl. C. 1922. IV. 543.) Folgende Ausführungsformen werden angeführt: 1. Mischen von Superphosphat mit Kalkstickstoff und Behandeln der Mischung mit so viel H₂SO₄, daß das zurückgegangene Phosphat wieder l. wird; 2. Behandeln von Rohphosphat und von Kalkstickstoff für sich mit so viel H₂SO₄, daß das Phosphat in W. l. und der im Kalkstickstoff enthaltene CaO neutralisiert wird, und Mischen der Erzeugnisse; 3. Behandeln der Mischung von Rohphosphat und Kalkstickstoff mit der zur B. in W. l. Phosphats und zur Sättigung bzw. Neutralisation des im Kalkstickstoff enthaltenen CaO erforderlichen Menge H₂SO₄. (F. P. 544705 vom 20/12. 1921, ausg. 27/9. 1922. It. Priorr. 28/1. u. 14/5. 1921.) KÜHLING.

E. H. Sams, Uckfield, *Düngemittel*. Müll oder Abwasserschlamme wird mit Gaswasser besprüht und dann gemahlen. Das Müll kann vorher gesiebt, gesiebt u. gemahlen, der Abwasserschlamme getrocknet u. zerdrückt werden. (E. P. 187423 vom 14/9. 1921, ausg. 16/11. 1922.) KÜHLING.

Landwirtschaftliche Handelsgesellschaft m. b. H., Hamburg, *Verfahren zur Herstellung eines chlorfreien, maschinenstreu- und lagerfähigen Düngemittels aus gebranntem Kalk und magnesiahaltigen Ablaugen der Kaliindustrie*, dad. gek., daß Kalkformen rein sedimentären Charakters der Kreideformation verwendet werden und die Behandlung mit den magnesiahaltigen Ablaugen der Kaliindustrie unter Anwendung eines Wasserüberschusses erfolgt, die Temp. der Rk. möglichst hoch gesteigert, u. das Auswaschen in unmittelbarem Anschluß an die chem. Umsetzung zwischen Siedetemp. und 50° vorgenommen wird. — Das Erzeugnis ist chlorfrei; es bildet

eine zu einem sehr feinen Pulver zerreibliche lockere M. (D. R. P. 365173 Kl. 16 vom 31/12. 1920, ausg. 9/12. 1922.) KÜHLING.

E. L. Pease, Darlington, *Düngemittel*. Ein natürlich vorkommender, in W. unl. Stoff, der völlig oder annähernd frei von CaO ist, aber K oder P_2O_5 enthält, wird mit H_2SO_4 behandelt, gegebenenfalls bis zur Entstehung einer halbtrockenen M. erhitzt und zerkleinert. Diese M. wird verwendet, um NH_3 enthaltenden Gasen das NH_3 zu entziehen. (E. P. 187251 vom 15/4. 1921, ausg. 16/11. 1922.) KÜ.

Robert Mond, Sevenoaks, Kent, England, und Christian Heberlein, Ealing, London, *Verfahren zur Herstellung eines Spritzmittels zum Abtöten von Schwamm, Schimmel und anderem Ungezefer*. Eine Lsg. von wasserhaltigem $CuSO_4$ wird mit wasserhaltigem Na_2CO_3 oder der äquivalenten Menge eines anderen alkal. reagierenden Stoffes, vorzugsweise einem Sodagemisch mit einem Gehalt von 30% $NaHCO_3$, gefällt. (Holl. P. 7211 vom 6/5. 1919, Auszug veröff. 16/10. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Ernest Stassano (1859—1922) †. Kurze Beschreibung des Lebenslaufes, der Leistungen und Veröffentlichungen des bekannten Elektrometallurgen. (Rev. de Métallurgie 19. 637—38. Okt. 1922.) DITZ.

J. P. Mac Fadden, *Flotation im Slocandistrikt (B. C.)*. Besprechung der bei der Aufbereitung dort vorkommender *Ag-Pb-Zn-Erze* auftretenden Schwierigkeiten und Beschreibung eines Flotationsverf. mit Verwendung der HYNES-Maschine. (Engin. Mining Journ.-Press 114. 677—81. 14/10. 1922.) DITZ.

Ernst Blau, *Neuere Bauarten der Siemens-Martinöfen*. Die an den MARTIN- oder Herdöfen angestellten Verbesserungen bezweckten, ihre Haltbarkeit zu erhöhen, ihre Wirtschaftlichkeit zu vergrößern und die Stahlproduktion zu steigern. Die in den letzten Jahren erzielten Fortschritte, besonders hinsichtlich der Lage und Anordnung der Wärmespeicher und Schlackenammern, der Ofenhaltbarkeit, der kippbaren Öfen und der Klein-MARTIN-Öfen für hochwertige Brennstoffe, werden ausführlich besprochen. (Gießereiztg. 19. 585—90. 10/10. 1922.) DITZ.

B. C. Helm, *Flüssige Brennstoffe in metallurgischen Öfen*. Heizöle und Teer für metallurg. Zwecke werden seit vielen Jahren verwendet. Fl. Brennstoffe können für Öfen mit nicht vorgewärmter Verbrennungsluft, für Regenerativ- und für Rekuperativöfen in Betracht kommen. Eine Anzahl von in der Technik verwendeten Brennern, speziell für den Flammofenbetrieb, werden an Hand von Zeichnungen beschrieben. (Iron Age 110. 1137—39. 2/11. 1922.) DITZ.

Carl Rein, *Der Koksverbrauch beim Kupolofenbetrieb*. Der Koksverbrauch im Kupolofenbetrieb hängt ab von der Beschaffenheit des Kokses und des Eisens, der Bedienung des Ofens und der Ofenkonstruktion. Der Einfluß dieser Faktoren wird eingehend erörtert und die Betriebsergebnisse eines Ofens ohne Windvorwärmung mit denen des SCHÜRMAN-Ofens gegenübergestellt. (Gießereiztg. 19. 629—34. 31/10. 1922.) DITZ.

J. E. Fletcher, *Die Betriebsschlacken in der Metallurgie des Eisens*. (Vgl. FLETCHER, Metal Ind. [London] 20. 383. Foundry 50. 352; C. 1922. IV. 544.) Bei der Darst., beim Schmelzen, Mischen, bei der Raffination des Eisens spielt, wie kurz erörtert wird, die Schlacke eine wichtige Rolle. An der sich anschließenden Diskussion beteiligten sich F. J. COOK, I. E. LESTER, T. H. TURNER und der Vf. (Metal Ind. [London] 21. 397—98. 27/10. 1922.) DITZ.

H. M. Williams und T. B. Terry, *Versuche mit elektrisch hergestelltem Eisen*. Graueisen wurde in einem rotierenden elektrischen Ofen bestimmter Brauart unter Zusatz von Stahlspänen geschmolzen, die während des Schmelzens stattfindende Änderung der Zus. ermittelt und die physikal. Eigenschaften des erzeugten Halb-

stahls festgestellt. Über den Kraftverbrauch werden nähere Angaben gemacht. (Foundry 50. 863—65. 1/11. 1922.) DITZ.

John A. Mathews, *Die Raffination von Eisen und Stahl im elektrischen Ofen*. Im Jahre 1912, 10—12 Jahre nach Einführung der elektr. Öfen, standen etwa 125 Öfen in Anwendung, davon $\frac{1}{3}$ in Deutschland. Gegenwärtig beträgt die Gesamtzahl der Öfen 1000, davon 100—110 in Deutschland, 388 in den Vereinigten Staaten. Die für die Verbreitung der elektr. Öfen in Betracht kommenden Faktoren und die Bedeutung des Qualitätsstahls werden erörtert. (Iron Age 110. 1127. 1130—31. 2/11. 1922.) DITZ.

John A. Mathews, *Der gegenwärtige Stand der Anwendung des elektrischen Ofens für die Raffination von Eisen und Stahl*. Der Inhalt deckt sich mit dem des vorst. Ref. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 872—74. 1/11. 1922.) DITZ.

Wilhelm Goedecke, *Verbessertes Verfahren zur Aufbereitung von Thomaschlacken*. Das seit längerer Zeit im Thomasschlackenmahlwerk der Phönix-A.-G. in Duisburg-Ruhrort im Betrieb stehende Verf. des Vfs. wird beschrieben, und seine Vorteile gegenüber der üblichen Arbeitsweise werden erörtert. (Stahl u. Eisen 42. 1433—34. 14/9. 1922.) DITZ.

T. W. Atterbury, *Kohlenstaubfeuerung für schmiedbaren Guß*. Mitteilung von Betriebsergebnissen über die Anwendung der Kohlenstaubfeuerung bei der Herst. von schmiedbarem Guß an Hand von Abbildungen, Besprechung der hierfür wesentlichen Faktoren (der einheitlichen Qualität der Kohle, deren Zerkleinerungsgrad, der Gasgeschwindigkeit und Erhitzungsdauer, des CO_2 -Gehaltes der Rauchgase) u. der Betriebskontrolle. (Foundry 50. 815—19. 15/10. 880—84. 1/11. 1922.) DITZ.

B. W. Müller, *Gattierungen mit Luxemburger Roheisen für bestimmte Festigkeiten*. Vf. zeigt an Beispielen, wie man systematisch vorgehen muß, um auch mit Hilfe weniger guter Rohstoffe Guß mit hohen Anforderungen herzustellen. (Gießereiztg. 19. 637—38. 31/10. 1922.) DITZ.

Emil Schüz, *Das Ferrit-Graphit-Eutektikum als häufige Erscheinung in gewissen Gußeisensorten*. Das Auftreten des Ferrit-Graphit-Eutektikums wurde auch an kleinen Graugußstücken mit verhältnismäßig hohem C- und Si-Gehalt beobachtet. Es wird eine theoretische Erklärung für die Entstehung dieses ungewöhnlichen Gefügegebildes gegeben. (Stahl u. Eisen 42. 1345—46. 31/8. 1922. Leipzig-Großschocher.) WILKE.

F. Sommer und **F. Rapatz**, *Beitrag zur Kenntnis des Schieferbruches und der Flockenbildung im Stahle*. Besonders bei mittelharten und harten Stählen tritt Schieferbruch auf, durch eine große Anzahl von Haarrissen verursacht. Diese Haarrisse sind beim Walzen und Schmieden entstanden, wahrscheinlich durch die aufsprengende Wrkg. von kleinsten Schlackenteilchen, die von der Ofenschlacke herühren. — Die Flocken sind hiervon ganz verschieden. Sie werden wahrscheinlich durch die ferritabsondernde Wrkg. der im Stahl verbleibenden Desoxydationserzeugnisse verursacht. (Stahl u. Eisen 42. 1708—12. 16/11. 1922.) WILKE.

P. Oberhoffer, *Über den Einfluß der Erstarrungsgeschwindigkeit auf die Doppelcarbiddähle*. Verschieden große Erstarrungsgeschwindigkeiten bewirken eine verschiedene Größe des eutektischen Netzwerkes und damit auch verschiedene Eigenschaften. (Stahl u. Eisen 42. 1240—42. 10/8. 1922. Aachen, Techn. Hochsch.) WI.

Karl Daeves, *Rostfreie Stähle*. An Hand der bis Ende 1921 bekannt gewordenen Literatur werden nach einer geschichtlichen Einleitung die Zus., die Eigenschaften, die Behandlungsart und die Verwendung dieser Stähle besprochen. (Stahl u. Eisen 42. 1315—20. 24/8. 1922. Düsseldorf.) DITZ.

L. E. Roberts, **S. T. Tilley** und **O. C. Ralston**, *Ferrisalze als Lösungsmittel bei der Laugerei gerösteter Kupfererze*. Bemerkungen zu den Mitteilungen von MIDDLETON (Engin. Mining Journ.-Press 114. 451; C. 1923. II. 24) besonders hin-

sichtlich des Chemismus der stattfindenden Rkk. (Engin. Mining Journ.-Press 114. 709—10. 21/10. 1922.) DITZ.

William E. Greenawalt, *Der Greenawaltsche elektrolytische Kupferextraktionsprozeß*. Bei der elektrolyt. Fällung von *Cu* aus den bei der sauren Laugerei von *Cu*-Erzen erhaltenen Fll. wirken größere Mengen von $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ störend. Die zur Ausschaltung dieser Störung gemachten Vorschläge werden kurz erörtert und anschließend das Verf. von GREENAWALT ausführlich besprochen. Bei diesem werden in besonderen Reduktionsapp. die Ferrisalze durch h. SO_2 -Gas reduziert. Da die weitgehend entkupferten Laugen sich durch SO_2 schwieriger reduzieren lassen, wird hierfür (mittels H_2O) gefälltes Kupfersulfid verwendet, dessen rasche reduzierende Wrkg. an Hand von Versuchsergebnissen dargelegt wird. Die für die praktische Durchführung des Prozesses erforderliche Apparatur wird an Hand von Abbildungen beschrieben. Schließlich werden Angaben über die Behandlung von Edelmetalle enthaltenden *Cu*-Erzen und über die Abröstung von sulfidischen Erzen und Konzentraten für die nachfolgende Laugung gemacht. (Engin. Mining Journ.-Press 114. 712—17. 21/10. 1922.) DITZ.

J. L. Mc K. Yardley, *Über elektrische Einrichtungen in der Metallurgie des Nickels*. Wenn auch der größte Teil des *Ni* durch pyrometallurg. Methoden gewonnen wird, so werden doch auch elektr. Öfen verwendet. So wird z. B. im Cobaltdistrikt das aus den Erzen abgeschiedene *Ni*-Oxyd mit Holzkohle in mit Öl geheizten Öfen reduziert, aus dem Rohmetall durch magnet. Scheidung die überschüssige Kohle entfernt u. nun das Metall in elektr. Öfen geschmolzen. Die Einrichtung dieser Öfen wird näher beschrieben. Weitere Angaben betreffen die elektrolyt. Raffination von *Ni* in einigen Werken Canadas. (Engin. Mining Journ. Press 114. 810—12. 4/11. 1922.) DITZ.

Zay Jeffries und R. S. Archer, *Überdehnung und innere Spannungen*. Ähnliche Wrkkg. wie bei der Bearbeitung von Eisen bei Blauhitze sind bei *Ni* u. verschiedenen Legierungen beobachtet worden. Die Erscheinungen sind auf rasche Festigkeitszunahme bei Gleitflächen zurückzuführen. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 833—37. 25/10. 1922.) DITZ.

Zay Jeffries und R. S. Archer, *Die Eigenschaften der kaltbearbeiteten Metalle*. (Vgl. Chem. Metallurg. Engineering 27. 833; vorst. Ref.) Die Eigenschaften von kaltbearbeiteten Metallen werden an Hand der einschlägigen Literatur u. auf Grund von bei *Cu*, *Ni*, *Fe*, *Mo* u. *W* durchgeführten Verss. erörtert. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 882—89. 1/11. 1922.) DITZ.

W. Rosenhain, *Die physikalischen Eigenschaften des Aluminiums*. Zahlenangaben über verschiedene physikal. Eigenschaften von gegossenem, gewalztem u. gezogenem *Al*. (Foundry 50. Beilage 449. 15/10. 1922.) DITZ.

Die Bearbeitung von Aluminium. Eine kurze Zusammenstellung der Verarbeitungsmöglichkeiten des *Al*: Schmieden, mechanische Bearbeitung, Löten, Reinigen, Beizen, Polieren. (Metall 1922. 109. 25/6. 1922.) ZAPPNER.

O. Bauer und H. Arndt, *Seigerungserscheinungen in Metallegierungen*. (Stahl u. Eisen 42. 1346—56. 31/8. 1922. Berlin-Dahlem, Materialprüfungsamt. — C. 1922. IV. 316.) WILKE.

Einige Nickellegierungen. II. (I. vgl. Metal Ind. [London] 21. 78; C. 1922. IV. 1163.) Es werden die wichtigsten ternären *Ni*-Legierungen besprochen u. besonders Angaben über die Eigenschaften u. die Zus. der *Ni*-*Al*-*Cu*. u. der *Ni*-*Cr*-*Fe*-Legierungen gemacht. (Metal Ind. [London] 21. 129—30. 11/8. 1922.) DITZ.

James J. Curran, *Die „Modifikation“ der Aluminium-Silicium-Legierung*. Es wird festgestellt, daß von der 5—15% *Si* enthaltenden Legierung nur die „n.“ Struktur existiert, während die „modifizierte“ (vgl. JEFFRIES, Chem. Metallurg. Engineering 26. 750; C. 1922. IV. 494) nur eine Absorption von kleinen Mengen

freien Alkalis ist. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 360—61. 23/8. 1922. Hartford.) WILKE.

Léon Guillet, *Eigenschaften von Kupferzinklegierungen*. Zahlenangaben über verschiedene physikal. Eigenschaften von Legierungen mit 60,15% Cu u. 39,84% Zn bzw. mit 60,25% Cu, 39,23% Zn, 0,52% Sn bei verschiedener Vorbehandlung. (Foundry 50. Beilage 450. 15/10. 1922.) DITZ.

Léon Guillet, *Die Fortschritte in der mikroskopischen Metallographie und der Makrographie*. Kurze Besprechung der neuesten Fortschritte in den Arbeitsmethoden u. in den erhaltenen Untersuchungsergebnissen. (Rev. de Métallurgie 19. 614—25. Oktob. 1922.) DITZ.

J. Bull, *Elektrisches Metallschmelzen*. Es wird die Rentabilität der Koks- und elektr. Schmelzöfen (MORGAN CRUCIBLE Company Ltd., Battersea, London) verglichen. Die kleinen Öfen für Gußwaren sollen durchschnittlich 35% billiger arbeiten. (Norges Geologiske Undersökelse. Nr. 104. 27 Seiten. 25/4. 1922; Sep. v. Vf.) WILKE.

C. F. Mayer, *Die Wärmeverluste bei den Formerei-Trockenöfen*. I. An einem mit Öl u. 2 elektrisch geheizten Öfen wurden Unterss. über die im Betrieb auftretenden Wärmeverluste durchgeführt. Die verwendeten App. u. Untersuchungsmethoden werden an Hand von Abbildungen beschrieben, die Ergebnisse mitgeteilt u. erörtert. (Foundry 50. 839—43. 15/10. 1922.) DITZ.

Hans A. Horn, *Vermag die elektrische Flammbogenschweißung die Gasschweißung zu verdrängen?* Die Frage wird vom Vf. verneinend beantwortet, da der elektr. Lichtbogen zu Schneidezwecken sowie zum Schweißen von Al, Cu, Pb, Messing, Bronzen und sonstigen Legierungen überhaupt nicht, zum Schweißen von Schmiedeeisen nur bei Stärken über 5 mm, von Gußeisen nur mit mäßigem Erfolge zu verwenden ist. (Ztschr. f. Sauerst.- u. Stickst.-Ind. 14. 129—31. Nov. 1922. Chemnitz.) SPLITTGERBER.

J. H. Deppeler, *Untersuchung der Schweißstelle beim Thermitschweißen*. Als Fehler können hier nur Blasen einschließen in Betracht kommen. Die Prüfung erfolgt durch Ausmeißeln entsprechend tiefer Furchen parallel der Achse des Stückes. Werden an 2 Seiten der Schweißung keine Gasblaseneinschlüsse beobachtet, dann ist die Schweißung gut. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 846. 25/10. 1922.) DITZ.

Angel S. Argüelles, *Verzinktes Eisen als Dachmaterial in den Philippinen*. Das Wellblech, das als Dachmaterial in den Philippinen benutzt wird, zeigte sehr verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse, besonders die während des Weltkrieges eingeführten Bleche erwiesen sich sehr wenig widerstandsfähig. Als ausschlaggebend erwies sich die Dicke des Zinküberzuges, die für die Philippinen auf mindestens 7,63 g pro qdm festgesetzt wird; alle andern Gründe, wie Verunreinigungen im Überzug oder im Eisen, Gleichmäßigkeit usw., konnten als belanglos festgestellt werden. Durch einen Farbüberzug kann man den schlechteren Blechen eine längere Lebensdauer geben. (Philippine Journ. of Science [A] 11. 177—89. Juli 1916. [Juli 1916.] Manila, Bureau of Science.) WILKE.

Minerals Separation, Ltd., London, und E. W. Wilkinson, New York, *Verfahren zur Konzentration von Erzen*. (E. P. 169288 vom 23/6. 1920, ausg. 20/10. 1921. — C. 1922. II. 526.) RÖHMER.

F. L. Smidth & Co., Kopenhagen, *Behandlung von Erzen*. Eisen- oder andere Erze werden in gepulvertem Zustand in einem Drehrohröfen unter Bedingungen erhitzt, unter denen sie schwach oxydiert werden, worauf sie auf einem endlosen Bande oder in einer andern geeigneten Vorr. der weiteren Einw. von Luft und Dampf ausgesetzt werden, um Oxydation u. Körnung zu vollenden. (E. P. 187220 vom 7/10. 1922. Auszug veröff. 6/12. 1922. Prior. 11/10. 1921.) KÜHLING.

Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk, Vorrichtung zur Durchführung des Schwimmverfahrens nach D.R.P. 328031, dad. gek., daß die Trübe mit Gas untermischt in einem besonderen allseitig geschlossenen Raum zum Aufsteigen gebracht wird, um aus diesem in den Scheidebehälter übergeführt zu werden, in dem der Schaum aufsteigt, die niedersinkende Trübe aber durch eine Hebevorr. unter Druck der Düse der nächsten Vorr. zugeführt wird. — In dem Druckraum wurden die Erzgemischteile in einem infolge der starken Erweiterung des Raumes nach oben ruhiger werdenden Strom gemeinsam mit Luftbläschen aufwärts getrieben, etwa niedersinkende Bestandteile an der Düse immer wieder in die Höhe geschleudert. Aus dem Druckraum tritt das Erzgemisch erst durch einen schmalen Schlitz in das Scheidebad über. Durch diese Einrichtung wird einmal im Druckraum ein wiederholtes ruhiges Berühren, in dem Austrittsschlitz eine zwangsweise Berührung zwischen Gasblasen und Trübeteilchen herbeigeführt. Zeichnung. (D. R. P. 361597 Kl. 1a vom 11/1. 1921, ausg. 17/10. 1922.)
SCHARF.

Elektro-Osmose Akt.-Ges. (Graf Schwerin Gesellschaft), Berlin, Vorrichtung zur Erzaufbereitung nach dem Schaumswimmverfahren, dad. gek., daß der zum Vermischen von Luft und Trübe dienende Behälter in seiner oberen Raumbälfte in im Verhältnis zum Gesamtquerschnitt dieser Hälfte enge Kanäle unterteilt ist, durch welche der Schaum hindurchgetrieben wird. — Es können zu diesem Behufe, z. B. in dem oberen Behälterteil, nebeneinander liegende, verhältnismäßig enge Röhrrchen eingebaut sein, die z. B. parallel oder geneigt zur Richtung des aufsteigenden Gemisches verlaufen. Wie sich gezeigt hat, wirken solche Röhren dabei in der Weise, daß die etwa in die Röhrrchen gelangende Berge an der Seitenwand der Röhrrchen wieder zurückfließt, ohne mit dem Schaum auszutreten. Es ergibt sich so oberhalb des Röhrrchensystems ein Schaum von sehr großer spezif. Tragfähigkeit und hoher Anreicherung. Zeichnung. (D. R. P. 363816 Kl. 1a vom 8/5. 1919, ausg. 14/11. 1922.)
SCHARF.

Walther Mathesius, Nikolassee b. Berlin, Verfahren zur Herstellung eines eisenreichen, abbindungsfähigen Materials für das Verfahren zum Brikkettieren von Eisenerzen, Gichtstaub u. dgl., nach D. R. P. 300461, dad. gek., daß die mulmigen Anteile von Eisenerzen mit kalkbas. Gangart für sich auf eine ausreichend hohe, aber unterhalb der Sinterungstemp. liegende Temp. erhitzt werden, wonach sie nach einfacher Feinmahlung auch als Bindemittel für weitere Erzanteile verwendet werden können (vgl. auch früheres Zus.-Pat. 349745; C. 1922. II. 1024). — Ist das Erz, was oft der Fall ist, so reich an Kalk, daß nach dem Glühen, Feinmahlen und Formen die Erscheinung des Kalktreibens auftritt, so ist lediglich erforderlich, nach dem Glühen, aber vor der Feinmahlung, dem Bindemittel einen entsprechenden Anteil ungeglühten, eisenoxydreichen Mulmers zuzumischen. Hierin ist der Kalk dann als kohlenaurer Kalk abgesättigt, das Eisenoxyd aber frei und bindfähig. Es ist infolgedessen also sofort fähig, den überschüssigen Ätzkalk des geglühten Anteiles des Erzes abzubinden und das Auftreten von Treiberscheinungen zu verhüten. (D. R. P. 359774 Kl. 18a vom 28/1. 1915, ausg. 26/9. 1922. Zus. zu D. R. P. 300461; C. 1917. II. 578.)
SCHARF.

Anton Raky, Salzgitter, Harz, Vorrichtung zum Reinigen der Erze von Ton auf einem endlosen Förderband, dad. gek., daß das Förderband durch eine schräg ansteigende Rinne geleitet ist derart, daß im unteren Teil der Rinne durch entgegen der Erzbewegung strömendes W. ein Erweichen und teilweises Ablösen der Tonteile stattfindet, und daß dann weiterhin Wasserstrahlen unmittelbar gegen das Arbeitsgut wirken, welche die erweichten Tonteile abspülen. — Der abgespülte Schlamm kann durch die Lochungen des Bandes nach unten treten, und es läßt sich die Länge der Einrichtung in jedem Falle so bemessen, daß das Arbeitsgut

einwandfrei gereinigt die Rinne verläßt. Zeichnung. (D. R. P. 362862 Kl. 1a vom 17/8. 1920, ausg. 2/11. 1922.) SCHARF.

Niels C. Christensen, Salt Lake City, Utah, *Verfahren zur Behandlung von Erzen mit Chloridlösungen*. Man extrahiert aus den zerkleinerten Erzen die wertvollen Metalle und die l. Bestandteile der Gangart, trennt die Lsg. von dem Rückstand, fällt aus der ersteren die Metalle aus, filtriert diese ab, wäscht den Rückstand mit dem Filtrat aus, und röstet ihn, ohne ihn ganz von der Waschlauge zu trennen. Hierbei wird die Säure ausgetrieben und kann nach Absorption in einer frischen Chloridlösung zur Behandlung neuer Erzmengen verwendet werden. (A. P. 1434085 vom 2/1. 1920, ausg. 31/10. 1922.) OELKER.

Richard Tralls, Deutschland, *Verfahren zur Verwertung bituminöser Erze und Erden*. (F. P. 543613 vom 16/11. 1921, ausg. 6/9. 1922. D. Prior. 1/12. 1920. — C. 1922. II. 33.) KÜHLING.

Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk, *Rührwerksanordnung für Öfen zum Rösten, Trocknen, Schwelen und zu ähnlichen Zwecken*, dad. gek., daß sie exzentrisch zur Rührwelle angeordnet sind. — Der Rührarm ist lediglich anzubringen, um entfernt und durch einen anderen ersetzt zu werden. Zeichnung. (D. R. P. 363225 Kl. 40a vom 25/1. 1921, ausg. 6/11. 1922.) SCHARF.

Edgar Rouse Sutcliffe, Leigh, Lancashire, England, *Verfahren zum chlorierenden Rösten von Erzen oder Rückständen, z. B. Kiesabbränden*, dad. gek., daß die aus Pyriten und Salz bestehende Ladung bei ihrem Durchgang durch einen Drehofen auf die Temp. gebracht wird, die für die Rk. erforderlich ist, durch welches das in den Pyriten enthaltene Metall in CuCl_2 verwandelt wird, worauf die Ladung in einen anderen Drehofen gebracht wird, in dem die erforderliche Temp. erhalten bleibt, wobei die Ladung gerührt und langsam gegen das Ende des Ofens bewegt wird. — Während dieses Vorganges ist die Rk. vollständig beendet und praktisch alles Metall in Chlorid verwandelt. Zeichnung. (D. R. P. 362368 Kl. 40a vom 12/7. 1913, ausg. 27/10. 1922. E. Prior. 13/7. 1912.) SCHARF.

Paul Freedman, London, und Ernest Greetham, Hull, England, *Verfahren zur Gewinnung von Metallen aus ihren Verbindungen*. Man schm. und reduziert die betreffenden Verb. direkt im Lichtbogen eines elektrischen Ofens in einer Atmosphäre von inerten Gasen, wie Ar oder He, wobei man Sorge dafür trägt, daß die akt. wirkenden Verunreinigungen während des Schmelz- und Reduktionsprozesses aus den Gasen entfernt werden. (A. P. 1433541 vom 10/4. 1922, ausg. 31/10. 1922.) OELKER.

Donald M. Christ, Santa Cruz, Calif., *Verfahren zur Erzeugung von Eisen*. Man erhitzt Fe_2O_3 in einer geschlossenen Retorte auf eine Temp., welche zur Zers. des Oxyds ausreicht, entfernt die Luft und den frei gemachten O_2 und kühlt die M. unter Ausschluß von Luft ab. (A. P. 1434484 vom 11/1. 1921, ausg. 7/11. 1922.) OELKER.

Eduard Livingston Ford, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung von Eisen*. (F. P. 544058 vom 30/11. 1921, ausg. 14/9. 1922. A. Prior. 31/1. 1921. — C. 1922. II. 1054.) KÜHLING.

Lucien Paul Basset, Paris, *Verfahren zur direkten Herstellung von Eisen und Stahl*. (A. P. 1435686 vom 26/2. 1921, ausg. 14/11. 1922. — C. 1921. II. 851 [E. P. 157398].) OELKER.

Richard Walter, Düsseldorf, *Verfahren zur Herstellung von schwefel- und phosphorarmem Stahl durch Zusatz von Alkali- und Erdalkaliverbb. oder deren Mischungen*, dad. gek., daß das geschmolzene, kohlenstoffhaltige Roheisen frei von Schmelzofenschlacke in bekannter Weise durch Zusatz von Alkali- oder Erdalkaliverbb. oder deren Mischungen von S befreit, daß die Entschwefelungsschlacke nach kurzer Einwirkungsdauer wieder entfernt und daß nach Beendigung des Frischens

und Entfernung der entstandenen Frischschlacke zur Bindung des P nochmals die-
selben Verb. wie zur Entschwefelung zugesetzt werden. — Das Verf. ermöglicht,
besonders durch die Anwendung auf den Konverterprozeß die billige Herst. von
Qualitätsstählen, die bisher nur im Martin- oder Elektroofen erzeugt werden konnten.
(D. R. P. 364705 Kl. 18b vom 29/4. 1921, ausg. 30/11. 1922.) OELKER.

Robert Abbott Hadfield, Westminster, England, *Manganstahl*, welcher etwa
1—4% Cu enthält. (A. P. 1435840 vom 13/7. 1916, ausg. 14/11. 1922.) OELKER.

Archibald H. Coplan, Ottawa, Ontario, Canada, *Legierung*, welche außer Fe
ca. 1% Cr, 2% Ni und nicht weniger als 0,60% Mn und 0,10% C neben geringen
Mengen S und P enthält. (A. P. 1433180 vom 7/3. 1921, ausg. 24/10. 1922.) OE.

Jean Hubert Louis De Bats, Zellenople, Pa., übert. an: *Anatmos Metals
and Furnace Corporation*, New York, *Verfahren zur Verbindung von harten Stahl-
legierungen mit weichem Stahl*. Um *Schnellstahl* mit einem Gegenstand aus zähem
Stahl zu vereinigen, überzieht man einen Teil der Oberfläche des letzteren mit
einem Lötmetall, setzt ihn alsdann derart in eine Hartgußform ein, daß zwischen
ihm und den Formwänden ein Zwischenraum verbleibt, und gießt hierauf den ge-
schmolzenen Schnellstahl in diesen Zwischenraum. (A. P. 1434047 vom 21/8. 1918,
ausg. 31/10. 1922.) OELKER.

Robert Abbott Hadfield, Westminster, England, *Verfahren zur Herstellung
von Stahl*, welcher Mn von 2% an aufwärts, $\frac{7}{10}$ —2% C, eine beträchtliche Menge
Cu und Si von $\frac{1}{10}$ % an aufwärts enthält. (A. P. 1435294 vom 15/7. 1916, ausg.
14/11. 1922.) OELKER.

Fried. Krupp Aktiengesellschaft, Deutschland, *Verfahren zum Härten von
Stahllegierungen*. (F. P. 544736 vom 20/12. 1921, ausg. 27/9. 1922. D. Prior. 27/1.
1921. — C. 1922. II. 992.) KÜHLING.

Alf Sinding-Larsen, Vestre Aker b. Christiania, *Verfahren zur Herstellung von
Eisenschwamm aus Eisenerzen nach dem trockenen Reduktionsprozeß*. Man unterwirft
das pulverisierte Rohmaterial der Einw. eines gasförmigen Reduktionsmittels in
einer geschlossen erhitzten Kammer, zieht die Gase aus dieser ab, leitet sie zwecks
Trocknung durch einen Kondensator, erhitzt sie durch einen Teil der von ihnen
abgegebenen Wärme und führt sie hierauf wieder in die Reaktionskammer zurück.
(A. P. 1433854 vom 7/4. 1920, ausg. 21/10. 1922.) OELKER.

Emile Horion, Lommel, Belgien, *Staubfänger für Zinköfen*. Der Zinkstaub-
fänger wird aus zwei gleichachsigen Zylindern gebildet, deren Vereinigungsfläche
(Abdichtung) außerhalb des Weges der Zinkdämpfe liegt. Infolge dieser Einrichtung
ist es möglich, den Zinkstaubfänger sehr schnell auseinanderzunehmen und wieder
zusammenzusetzen und außerdem ein sehr hochwertiges Zinkprod. zu erhalten.
Zeichnung. (D. R. P. 363124 Kl. 40a vom 17/7. 1921, ausg. 4/11. 1922.) SCHARF.

Filip Tharaldsen, Norwegen, *Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von
Zink*. Das Verf. wird im elektr. Widerstandsöfen ausgeführt, dessen Boden mittels
Räder, welche auf Schienen laufen, unter den Seitenwänden fortbewegt wird. Die
Elektroden durchsetzen diesen Boden und sind so angeordnet, daß, wenn ein Paar
von ihnen infolge der Fortbewegung aus dem Stromkreis ausgeschaltet wird, ein
anderes Paar an seine Stelle tritt. Bei Verarbeitung Gangart enthaltender Zink-
erze wird der bewegliche Boden mit einer als Widerstand dienenden Schicht von
Koks oder einem anderen nicht schm. Stoff bedeckt und auf dieser die Mischung
von Gut und Reduktionsmittel in dünner Schicht angeordnet. Bei von Gangart
freien Zinkverb., bei denen die Gefahr, daß der Ofenboden angegriffen wird,
nicht besteht, wird die Mischung von Zinkverb. und Reduktionsmittel unmittelbar
auf dem Boden ausgebreitet und dient selbst als Heizwiderstand. Die Zuführung
der Mischung und gegebenenfalls der Widerstandsmasse erfolgt durch dem Ofen

benachbarte Schächte. (F. PP. 543796 vom 22/11. 1921, ausg. 8/9. 1922 und 543899 vom 25/11. 1921, ausg. 11/9. 1922.) KÜHLING.

John Thayer Ellsworth, Park City, Utah, *Verfahren zur Gewinnung von Zink*. Bei der Gewinnung von Zn aus zinkhaltigen Stoffen durch Behandlung derselben mit einem Lösungsm. und darauffolgende Elektrolyse der Lsg. befreit man die Lsg. zuvor von der Hauptmenge des Sb und anderer Verunreinigungen, indem man sie mit H_2S -Gas behandelt und den dabei entstehenden Nd. abfiltriert. — Es wird dadurch ein schädlicher Einfluß der Verunreinigungen auf die elektrolyt. Ausscheidung des Zn vermieden. (A. P. 1435703 vom 17/12. 1921, ausg. 14/11. 1922.) OELKER.

Stabilimenti di Rumianca Ing. A. Vitale, Italien, *Zinkgewinnung*. An SiO_2 -reiche Zinkerze werden bei hohen Temp. mit einem Gemisch von Cl und gasförmiger HCl behandelt und die M. dann ausgelaugt. Die gesamte SiO_2 bleibt ungelöst, aus der Lsg. werden die Metalle in bekannter Weise teilweise abgeschieden. (F. P. 544035 vom 30/11. 1921, ausg. 13/9. 1922.) KÜHLING.

Richard Seiffert, Berg.-Gladbach, und „Berzelius“ Metallhütten-Akt.-Ges., Frankfurt a. M., *Verfahren zur Verwertung des Metall- und Brennstoffgehaltes von Muffelrückständen (Räumaschen der Zinkhütten)*, dad. gek., daß die Muffelrückstände fein gemahlen und gegebenenfalls unter Zuschlag von Zusatzbrennstoff in Pulverform in einer Anlage nach Art einer Kohlenstaubfeuerung verbrannt werden. — Der Brennstoffgehalt der Muffelrückstände stellt durchschnittlich einen Brennwert von ungefähr 2000 Kal. dar. Der Zinkgehalt liegt durchschnittlich bei 6%; dazu kommen noch wechselnde Gehalte an Pb und Cu und sogar Edelmetallen. (D. R. P. 364092 Kl. 40a vom 21/8. 1921, ausg. 17/11. 1922.) SCHARF.

Arthur L. Jennings und John F. Dolan, Perth Amboy, N. J., *Verfahren zur Entfernung von Verunreinigungen aus Zinnerzen vor dem Schmelzen*. Das Erz wird einem Schmelzprozeß mit einem sauren Sulfat eines Alkalimetalls unterworfen. (A. P. 1435303 vom 14/12. 1921, ausg. 14/11. 1922.) OELKER.

Alexander Nathanson, Berlin-Dahlem, *Verfahren zur Gewinnung von Blei aus Erzen, Hüttenprodukten u. dgl. durch Behandlung mit Chlor in Gegenwart gelöster Chloride*, dad. gek., daß man das Gut bis zur Überführung des Pb in Tetrachloriddoppelsalze chloriert und aus der erhaltenen Lauge, nötigenfalls nachdem man unter Vermeidung von Chlorverlusten abfiltriert hat, unl. Bleisalz durch Ausblasen oder Red. des Cl_2 abscheidet. — Pb-, Zn- und Cu-haltige Komplexerze von Burma, Otavi, Rammelsberg, Brokenhill u. dgl. lassen sich durchweg vollständig auf diesem Weg aufschließen. Pb, Zn und Cu werden gel., die Gangart bleibt zurück und mit ihr der S, der sich bei dem Prozeß abscheidet und leicht gewonnen werden kann. Im Rückstand bleibt noch ein Teil des Ag als Chlorid und kann beispielsweise mit Thiosulfat ausgelaugt werden. (D. R. P. 362909 Kl. 40a vom 14/10. 1921, ausg. 2/11. 1922.) SCHARF.

Hans Edward Fierz, Kilchberg b. Zürich, Schweiz, und Hermann Alfred Prager, London, *Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Nickel aus Nickelcarbonyl*. Die Nickelcarbonyl enthaltenden Gase werden durch eine Kammer geleitet, deren Seitenwände auf eine Temp. von etwa 300° gehalten werden, während der Deckel und der Boden, sowie der Innenraum der Kammer durch Kühlrohre o. dgl. gekühlt werden. Hierbei schlägt sich das Ni auf den h. Seitenwänden in Form einer zusammenhängenden Schicht nieder, ohne daß in der Kammer selbst Ni in Form von Ni-Schwamm abgeschieden wird. Die Seitenwände des App. sind herausnehmbar, so daß der Ni-Überzug bequem von ihnen abgenommen werden kann. (E. P. 186457 vom 14/7. 1921, ausg. 26/10. 1922.) OELKER.

Hans Edward Fierz, Kilchberg b. Zürich, Schweiz, und H. A. Prager, London, *Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Nickel aus Nickelcarbonyl*.

Die Nickelcarbonyl enthaltenden Gase werden durch eine Kammer hindurchgeleitet, in welcher erhitzte Platten horizontal übereinander und mit einem Zwischenraum von $\frac{1}{2}$ —1 Zoll voneinander angeordnet sind. (E. P. 186458 vom 14/7. 1921, ausg. 26/10. 1922.) OELKER.

General Electric Company, Ltd., und C. J. Smithells, London, Verfahren zur Herstellung von Wolfram. Man setzt einer W-Verb. vor ihrer Red. zwei Substanzen zu, durch welche einerseits in das zu erzeugende Metall ein durch H_2 nicht reduzierbares Oxyd, wie z. B. Tonerde oder Kieselerde, u. andererseits eine Alkalimetallverb. eingeführt wird, und führt dann die Red., sowie das darauffolgende Pressen, Sintern, Schmieden und Walzen des erhaltenen Metalles in der üblichen Weise aus. — Das Metall soll hauptsächlich zur Herst. von spiralförmigen Glühfäden für elektr. Beleuchtungskörper dienen, die sich vor anderen durch ihre Festigkeit und Biegsamkeit auszeichnen. (E. P. 186497 vom 23/8. 1921, ausg. 26/10. 1922.) OELKER.

Westinghouse Lamp Company, V. St. A., Verfahren zur Gewinnung seltener Metalle. (F. P. 544622 vom 16/12. 1921, ausg. 26/9. 1922. A. Prior. 21/12. 1920. — C. 1922. II. 1078 [J. W. MARDEN].) KÜHLING.

Gerhard Berger und Werner Kühne, Halle a. S., Verfahren zur Herstellung von metallischem Aluminium aus Ton — ohne Berücksichtigung seines SiO_2 -Gehaltes — $NaCl$, KCl , $SrCl_2$, Kohle und Pyrit, dad. gek., daß Ton im Gemisch mit Pyrit auf etwa 500° erhitzt wird, sodann das entstandene Reaktionsprod. bei anhaltendem Glühen in einem aus $NaCl$ abgeschiedenen Cl -Gasstrom unter Zusatz von Kohle in $AlCl_3$ zerfällt, und ferner dad., daß das als Kondensat gewonnene $AlCl_3$ im Gemisch mit $NaCl$ unter Zusatz von KCl u. geringen Mengen $SrCl_2$ nach an sich bekannten Verff. elektrolysiert wird, das abziehende Cl_2 -Gas dagegen durch die weitere $AlCl_3$ -B. stets in dem Kreisprozeß verbleibt. — Das Verff. hat vor der bekannten Herst. von Al auf elektrotherm. Wege den Vorzug größerer Wirtschaftlichkeit. (D. B. P. 364740 Kl. 40c vom 21/6. 1921, ausg. 1/12. 1922.) OELKER.

Harry Hey, Melbourne, Victoria, Australien, Verfahren zur Gewinnung von Blei und Silber aus Erzen und metallurgischen Produkten. Die Erze u. dergl. werden mit einer h. Salzlsg. behandelt, welche eine chlorierend wirkende Substanz enthält, wie z. B. $FeCl_3$, und zwar unter solchen Bedingungen, daß die Berührungsdauer zwischen der Lauge und dem Erz auf eine möglichst kurze Zeit beschränkt ist. Es soll dadurch eine Rückwandlung des $AgCl$ in Ag_2S durch Rk. mit den im Erz vorhandenen Sulfiden vermieden werden. (A. P. 1432858 vom 24/2. 1920, ausg. 24/10. 1922.) OELKER.

Harry Hey, Melbourne, Victoria, Australien, Verfahren zur Gewinnung von Blei und Silber aus sulfidischen Erzen und metallurgischen Produkten. Die Erze u. dergl. werden, nachdem das in ihnen enthaltene Pb und Ag durch chlorierend wirkende Mittel in $PbCl_2$, bezw. $AgCl$ umgewandelt ist, zunächst mit einer k. angesäuerten Salzlsg. behandelt, um das Ag aus ihnen zu extrahieren, u. danach mit einer Fl., die geeignet ist, die Gesamtmenge des in dem Rückstand enthaltenen Pb zu lösen. (A. P. 1432859 vom 16/9. 1920, ausg. 24/10. 1922.) OELKER.

Alexander L. Duval d'Adrian, Washington, Pa., übert. an: B. F. Drakenfeld & Co. Inc., New York, Verfahren zur Gewinnung von Metallen. Cr , Zr , V , U , Co , Ag oder Ni werden aus ihren Erzen oder Rückständen in Form ihrer Chloride oder Oxyde in der Weise gewonnen, daß man die Erze etc. einer Hitzebehandlung in Ggw. von Cl_2 unterwirft und danach das dabei gebildete Fe_2Cl_6 aus der M. entfernt. (A. P. 1434485 vom 7/11. 1919, ausg. 7/11. 1922.) OELKER.

Alexander L. Duval d'Adrian, Washington, Pa., übert. an: B. F. Drakenfeld & Co., Inc., New York, Verfahren zur Gewinnung von Metallen. Um aus Erzen oder Rückständen, welche Cr , Zr , V , U , Co , Ag oder Ni enthalten, diese

Metalle in Form ihrer Chloride zu gewinnen, erhitzt man jene Erze oder Rückstände bei allmählich zunehmender Temp. in Ggw. von Cl_2 und bringt dann die sich verflüchtigenden Metallchloride durch selektive Kondensation bei verschiedenen Temp. zur Abscheidung. (A. P. 1434486 vom 7/11. 1919, ausg. 7/11. 1922.) OELKER.

Wesley J. Beck und James A. Aupperle, Middletown, Ohio, übert. an: American Rolling Mill Company, Middletown, *Mit einem Überzug versehenes Material aus Eisenlegierungen*. Bleche aus Fe-Si-Legierungen werden durch geeignete Oberflächenbehandlung mit einem Überzug versehen, welcher Si-Verbb. physikal. gebunden enthält. (A. P. 1434081 vom 19/3. 1919, ausg. 31/10. 1922.) OELKER.

Robert S. Archer, Zay Jeffries und Roderich Lee-Johnston, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung von Metallegierungen*. (F. P. 543938 vom 26/11. 1921, ausg. 12/9. 1922. A. Prior. 27/11. 1920. — C. 1922. II. 698 [R. L. JOHNSTON, R. S. ARCHER und Z. JEFFRIES].) KÜHLING.

Ferranti Limited, England, *Verfahren zur Herstellung nicht magnetischer Legierungen*. Man schm. eine Mischung von Mn und einem anderen Metall, vorzugsweise Ni, und setzt die Schmelze geschmolzenem Gußeisen zu. Die Erzeugnisse sind unmagnetisch, setzen dem Durchgang des elektr. Stromes einen bis zu 100mal stärkeren Widerstand entgegen als Cu und besitzen eine Zugfestigkeit bis zu 2300 kg je qcm. Eine besonders günstige Mischung enthält 85% Gußeisen, 5% Mn und 10% Ni. (F. P. 543634 vom 17/11. 1921, ausg. 6/9. 1922. E. Prior. 25/11. 1920.) KÜHLING.

Abel S. Hatfield, Wheeling, W. Va., *Metallegerierung*, welche aus Co, Mo u. Sn zusammengesetzt ist und in welcher der Gehalt an Co vorherrscht und der Gehalt an Mo doppelt so groß ist als der des Sn. (A. P. 1434246 vom 9/2. 1921, ausg. 31/10. 1922.) OELKER.

Byramji D. Saklatwalla und Arthur N. Anderson, Crafton, Pa., übert. an: Vanadium Corporation of America, Bridgeville, Pa., *Verfahren zur Herstellung hitzebeständiger Metallegierungen*. Eine aus einem V enthaltenden Stoff, einem Flußmittel u. einem kohlenstoffhaltigem Material bestehende Mischung wird direkt in die Höchsttemperaturzone eines elektrischen Ofens eingeführt. (A. P. 1435742 vom 8/4. 1920, ausg. 14/11. 1922.) OELKER.

Westinghouse Lamp Company, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung von seltenen Metallen, Legierungen und Oxyden derselben*. Man erhitzt ein oder mehrere Elemente (Zr, Th, Ti, U, Vd, Wo, Ta, Be) oder Oxyde oder Verbb. in Pulverform im hohen Vakuum, um alle Gase auszutreiben, und dann so hoch, daß sie zu festen, kohärenten MM. werden. (F. P. 544651 vom 17/12. 1921, ausg. 26/9. 1922. A. Prior. 21/12. 1920.) KAUSCH.

Aluminium Company of America, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung von Aluminiumlegierungen*. (F. P. 543712 vom 19/11. 1921, ausg. 8/9. 1922. A. Prior. 27/11. 1920. — C. 1922. II. 698. IV. 246 [J. D. EDWARDS, F. C. FRARY und H. V. CHURCHILL].) KÜHLING.

Aluminium Company of America, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung von Aluminiumlegierungen*. (F. P. 543713 vom 19/11. 1921, ausg. 8/9. 1922. A. Prior. 27/11. 1920. — C. 1922. II. 698 [R. S. ARCHER u. J. D. EDWARDS].) KÜHLING.

Magna Métal Corporation, V. St. A., *Legierungen*. Legierungen von großer Leichtigkeit und Festigkeit werden erhalten durch Zusammenschmelzen von 90—99,1 Teilen Mg und 0,6—7 Teilen Al, Verschmelzen dieser Mischung mit 0,3—3 Teilen Zn und gegebenenfalls darauf mit bis 2 Teilen Cu. Die Herst. erfolgt in einem Ofen, der mehrere Räume enthält, in welchen die zum Schmelzen der einzelnen Metalle dienenden Tiegel erhitzt werden. Ein weiterer Raum enthält einer Behälter für H. o. dgl., das während des Verschmelzens zugeleitet wird. Der geräumigste

Tiegel enthält das Mg; ihm werden, nachdem das Mg geschmolzen ist, die übrigen vorher verflüssigten Metalle zugeleitet. Ein Rührwerk sorgt für innige Mischung. (F. P. 544730 vom 20/12. 1921, ausg. 27/9. 1922. A. Prior. 22/3. 1921 und 544761 vom 21/12. 1921, ausg. 29/9. 1922. A. Priorr. 21/5. und 15/9. 1921.) KÜ.

Robert S. Archer und **Zay Jeffries**, V. St. A., *Verfahren zur Hitzebehandlung von Metallegierungen*. (F. P. 544698 vom 20/12. 1921, ausg. 26/9. 1922. A. Prior. 4/1. 1921. — C. 1922. II. 805.) KÜHLING.

Ernst Molkentin und **Max Weitzel**, Berlin, *Gießverfahren für Aluminium und Aluminiumlegierungen* unter Verwendung von Metallformen und Sandkernen, dad. gek., daß der Kern aus einer dünnen Metallhohlform besteht, die mit Sand oder keram. M. gefüllt ist. — Der Metallkern hat vor Sandkernen den Vorzug der Dauerhaftigkeit, in vorliegender Form aber ebenso geringe Wärmeleitfähigkeit. (D. R. P. 363383 Kl. 31c vom 30/3. 1921, ausg. 7/11. 1922.) SCHARF.

Otto Johannsen, Brebach, Saar, *Verfahren zur Behandlung von Metallbädern mit Alkalimetallen*, dad. gek., daß die Alkalimetalle mit einer Kolbenpresse oder mit einem Pumpwerk in die Bäder hineingepreßt werden, die sich in einer kippbaren Birne mit Rohren oder Düsen am Boden befinden, durch welche die Alkalimetalle in die Bäder eintreten. — Ein Umherspritzen von Metall und eine Verletzung durch Alkalimetallfeuer wird vermieden. (D. R. P. 361058 Kl. 40a vom 20/2. 1920, ausg. 10/10. 1922.) SCHARF.

Christian Bergh Backer, Norwegen, *Verfahren zur Herstellung eines schützenden Überzuges auf Gegenständen aus Magnesium*. (F. P. 544662 vom 17/12. 1921, ausg. 26/9. 1922. N. Prior. 4/1. 1921. — C. 1922. II. 806.) KÜHLING.

Augusto Passalacqua, Paris, *Lot für Aluminium*. (Oe. P. 89290 vom 16/2. 1921, ausg. 25/8. 1922. F. Priorr. 25/2. bzw. 11/6. 1920. — C. 1921. IV. 122. 908.) OELKER.

Angel Mirete Ayala, Madrid, Spanien, *Aluminiumlötmitel*, bestehend aus Sn, Pb u. Zn, dad. gek., daß der Zn-Gehalt der Mischung die übrigen Bestandteile bei weitem übertrifft und höchstens auf den Gehalt des Sn sinken darf, während der Pb-Gehalt am niedrigsten gehalten ist, so daß die Lötung ohne Anwendung von Säure oder sonstiger Beizmittel erfolgen kann und das Lot selbst die Zugfestigkeit von 8,5 kg/qmm besitzt. — Die letztere Eigenschaft sichert dem Lot ein großes Anwendungsgebiet, indem das Lot leicht aufgebracht werden kann und trotzdem den bekannten Loten gegenüber eine größere Festigkeit zeigt. (D. R. P. 365124 Kl. 49f vom 7/3. 1919, ausg. 9/12. 1922. Span. Prior. 10/9. 1917.) OELKER.

Anton Otypka, Wien, *Verfahren zur Herstellung eines Aluminiumlotes sowie Lötverfahren*. Das Lot besteht aus einem sogenannten Grundlot, das unter allen Umständen benutzt wird, und einem bei einer niedrigeren Temp. schm. und daher leichter fließendem Hilfslot, das nur im Bedarfsfalle zu verwenden ist. Das Grundlot besteht aus 10—30 Gewichtsteilen Cu, 10—30 Gewichtsteilen Zn u. 80—40 Gewichtsteilen Al, das Hilfslot aus 15—25 Gewichtsteilen Sn, 55—20 Gewichtsteilen Al, 10—25 Gewichtsteilen Cu und 20—30 Gewichtsteilen Zn. — Zum Löten wird das Grundlot auf einem oder beiden der zu verlötenden Teile aufgeschmolzen und zu einer möglichst gleichmäßigen Schicht verteilt, wobei die Teile bei noch fl. oder schon erstarrtem Lot gegebenenfalls unter Druck aufeinander gebracht und durch Schmelzen des Lotes oder unter Benutzung des Hilfslotes verbunden werden. — Es wird eine sehr haltbare u. gut bearbeitbare Lötstelle erhalten. (Oe. P. 89326 vom 18/6. 1920, ausg. 11/9. 1922.) OELKER.

Metallitwerke Hubert Haselberger & Co., Spital am Pyhrn, O.-Oest., *Verfahren zum autogenen Schweißen, bzw. Verschmelzen von Teilen aus Aluminium bzw. aluminiumreichen Legierungen*. Die zu schweißenden Al-Teile werden mit einem Gemisch von Alkaliboraten, Silicaten, Chloriden der Erdalkalien, Phosphaten,

Salzen der Pyroschwefelsäure und Nitriten bestreut, oder es wird dieses Gemisch mit W. angeteigt u. auf die Schweißstelle gestrichen, worauf man mit Hilfe eines der Stärke des zu vereinigenden Materials entsprechenden Al-Stabes unter Mitverwendung einer h. Stichflamme (Acetylsauerstoff oder O_2 u. H_2) die Verb. bewerkstelligt. — Das Verf. hat den Vorzug, daß das Flußmittel nicht nur das auf den zu verschweißenden Teilen vorhandene Al_2O_3 verschlackt, sondern auch bei der Schweißung gebildetes Al_2O_3 im Entstehungszustand löst, die Schweißnaht außergewöhnlich leicht in Fluß bringt, ein vollständiges Durchschweißen der Arbeitsstücke, sowie eine vollkommen lückenlose und oxydfreie Vereinigung der einzelnen Al-Teile gewährleistet. — Das Schweißmittel kann beispielsweise folgendermaßen zusammengesetzt sein: 5–30% Borax, 5–15% Glasmehl, 10–35% $BaCl_2$, 5–20% Na_3PO_4 , 5–20% Kaliumpyrophosphat, 5–15% $NaNO_2$. (Oe. P. 89799 vom 31/10. 1921, ausg. 25/10. 1922.) OELKER.

Everett H. Hinkley, New Bedford, Mass., *Verfahren zum Beizen von Eisen*. Man taucht das Metall in eine wss. H_2SO_4 -Lsg. von einer solchen Konz. und bei solcher Temp., daß die Maximalwrkg. der Ionisation und die Maximalaufnahme-fähigkeit für $FeSO_4$ gesichert ist. (A. P. 1434011 vom 20/5. 1918, ausg. 31/10. 1922.) OELKER.

Otto Vogel, Düsseldorf-Oberkassel, *Verfahren zum Beizen von Metallen*. (A. P. 1433579 vom 13/8. 1919, ausg. 31/10. 1922. — C. 1922. II. 479.) OELKER.

John B. Russ, Shelton, Conn., *Verfahren zur Herstellung von mit einem Zinnüberzug versehenen Blechen*. Kupferhaltige Bleche werden auf elektrolyt. Wege mit einem Sn-Überzug von der gewünschten Stärke versehen und dann auf eine etwas unterhalb des F. des Sn liegende Temp. erhitzt. (A. P. 1435260 vom 29/6. 1922, ausg. 14/11. 1922.) OELKER.

Charles H. Proctor, Arlington, und Christian John Wernlund, Woodbridge Township, Middlesex County, N. J., übert. an: Roessler & Hasslacher Chemical Company, New York, *Verfahren zum Elektroplattieren im alkalischen Bade*. Beim Elektroplattieren mit Zn in einem ein Cyanid enthaltenden Bade wird der Gegenstand, welcher plattiert werden soll, als Kathode benutzt, und als Anode eine Substanz, welche in das Bad eintritt und die Überspannung der Kathode steigert. (A. P. 1435875 vom 27/12. 1921, ausg. 14/11. 1922.) OELKER.

Pfanstiehl Company, North Chicago, V. St. A., *Verfahren und Preßform zur Erzielung besonders fester und dichter Preßlinge aus Wolfram-pulver u. dgl.*, dad. gek., daß der Preßdruck auf mindestens 9000 kg/qcm, vorteilhaft aber über 20000 kg/qcm gesteigert wird. — Hierzu dient eine nach der Pressung erweiterbare Preßform, deren beide Seitenwände beim Nachlassen des Druckes von Preßraum hinweg nach außen bewegt werden. Die so hergestellten Gegenstände können als Schalen zum Schmelzen von Stoffen mit hohem F. dienen. Zeichnung. (D. R. P. 363226 Kl. 40a vom 9/7. 1920, ausg. 6/11. 1922. A. Priorr. 5/8. und 9/10. 1916.) SCHARF.

Hans Schulz, Charlottenburg, *Verfahren zum Blankerhalten von Metallen und Legierungen beim anhaltenden Glühen im Ofen*. (Oe. P. 89649 vom 9/8. 1918, ausg. 10/10. 1922. D. Prior. 18/10. 1916. — C. 1919. IV. 457.) OELKER.

Franz von Wurstemberger, Zürich, *Verfahren zur Vermeidung selektiver Korrosionen an Metallteilen*. (A. P. 1435268 vom 14/1. 1922, ausg. 14/11. 1922. — C. 1922. IV. 549.) OELKER.

IX. Organische Präparate.

Alfred Wohl, Danzig-Langfuhr, *Verfahren zur katalytischen Überführung von Kohlenstoffverbindungen in Carbonylverbindungen*. (Schwz. P. 95229 vom 16/3. 1921, ausg. 1/7. 1922. D. Priorr. 22/6. und 18/12. 1916. — C. 1922. II. 1219.) SCHOTTLÄNDER.

Hermann Plauson, Hamburg, *Verfahren zur Herstellung von Alkyläthern des Vinylalkohols und seiner Homologen.* (A. P. 1436288 vom 13/1. 1921, ausg. 21/11. 1922. — C. 1922. II. 1026. [F. P. 533591].) FRANZ.

Nathan Grünstein, Frankfurt a. M., Deutschland, *Verfahren zur Darstellung von Aldol aus Acetaldehyd.* (A. P. 1437139 vom 14/3. 1921, ausg. 28/11. 1922. — C. 1922. II. 1079 [E. P. 147119].) SCHOTTLÄNDER.

Charles Moureu, Paris, Frankreich, *Verfahren zum Haltbarmachen von Acrolein.* (A. P. 1436047 vom 28/12. 1920, ausg. 21/11. 1922. — C. 1921. IV. 1101.) SCHOTTL.

Ernst Zerner, Wien, Österreich, *Verfahren zur Herstellung von Fettsäuren.* (A. P. 1436136 vom 21/1. 1922, ausg. 21/11. 1922. — C. 1922. II. 1055.) FRANZ.

Elektrochemische Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin, **Heinrich Bosshard** und **David Strauss**, Bitterfeld, *Verfahren zur Darstellung von Ameisensäure aus Calciumformiat mittels Natriumdisulfat.* (Schwz. P. 94602 vom 29/6. 1920, ausg. 1/5. 1922. D. Prior. 13/2. 1918. Zus. zu Schwz. P. 92980; C. 1922. IV. 709. — C. 1922. II. 873.) SCHOTTLÄNDER.

Elektrochemische Werke Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Berlin, **Heinrich Bosshard** und **David Strauss**, Bitterfeld, *Verfahren zur Darstellung von Ameisensäureestern.* (Holl. P. 7754 vom 16/7. 1920, ausg. 15/11. 1922. D. Prior. 18/11. 1916. — C. 1921. II. 804.) SCHOTTLÄNDER.

Chemische Fabrik von Heyden Akt.-Ges., Radebeul b. Dresden, *Verfahren zur Herstellung von Essigsäureanhydrid* durch Einw. von SO_3 in der Kälte auf wasserfreie Alkali- oder Erdalkaliacetate oder Gemische beider, dad. gek., daß man SO_3 in SO_2Cl_2 löst. — Durch den Zusatz von SO_2Cl_2 zu dem SO_3 wird die überaus heftige Rk. zwischen diesem und den Acetaten wesentlich gemildert und unmittelbar ein hochprozentiges *Essigsäureanhydrid* erhalten. Will man die Rk. noch weiter mäßigen, so setzt man den Acetaten noch fertiges Essigsäureanhydrid zu. Die Patentschrift enthält Beispiele für die Herst. des Anhydrids aus Na-Acetat und Holzkalk, bezw. aus Ca-Acetat. (D. R. P. 358774 Kl. 12o vom 1/2. 1914, ausg. 16/9. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M., *Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Cyaniden aus Stickstoff und Gemischen von sauerstoffhaltigen Erdalkaliverbindungen und Kohle.* Das pulverförmige Gemisch von sauerstoffhaltigen Erdalkaliverbb. mit Kohle wird im Drehofen mit elektr. Widerstandsheizung erst dann mit dem N_2 zur Rk. gebracht, nachdem es durch Erhitzen elektr. leitend geworden ist. (Schwz. P. 95840 vom 30/3. 1921, ausg. 16/8. 1922. D. Prior. 18/8. 1916.) KAUSCH.

Hermann Mehner, Deutschland, *Verfahren zur Bildung von Cyanverbindungen.* Die Reduktionsmassen werden in einem Flammenofen erhitzt und die entstehenden flüchtigen Prodd. durch den Boden abgesaugt. (F. P. 543799 vom 22/11. 1921, ausg. 8/9. 1922. D. Prior. 26/11. 1920.) KAUSCH.

Deutsche Gold- & Silber-Scheide-Anstalt vorm. Rössler, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Gewinnung von Cyannatrium.* (Schwz. P. 95841 vom 11/4. 1921, ausg. 16/8. 1922. D. Prior. 10/6. 1920. — C. 1922. IV. 944.) KAUSCH.

Johan Hjalmar Lidholm, Wargön, Schweden, *Verfahren zur Herstellung von Cyanamid aus Calciumcyanamid.* (A. P. 1436179 vom 10/1. 1921, ausg. 21/11. 1922. — C. 1922. IV. 635 (Wargöns Aktiebolaget u. J. H. LIDHOLM).) SCHOTTL.

Silver Springs Bleaching & Dyeing Co., Ltd. und **A. J. Hall**, Congleton, Cheshire, *Verfahren zur Herstellung von Ferrocyaniden.* Die Abfällage von der Anilinschwarzfärberei, bei der Ferrocyanid verwendet wurde, wird mit FeSO_4 behandelt und das gebildete Blau abgeschieden. Der Nd. wird durch Alkali, Erdalkali oder NH_3 gel. und dabei ein Eisenhydrat erzeugt. Zu der Fl. wird alsdann

eine Säure im Überschuß eventuell nach Zugabe eines Ferri- oder Ferrosalzes gegeben. (E. P. 188208 vom 11/11. 1921, ausg. 30/11. 1922.) KAUSCH.

Rhenania Verein Chemischer Fabriken A.-G., Aachen, Karl Thelen und Josef Looser, Hönningen, Verfahren zur Nutzbarmachung natürlicher Kohlensäure, 1. dad. gek., daß man diese zwecks Erzielung von reinem, hoch%ig. CO-Gas der bekannten Rk. $\text{CO}_2 + \text{C} = 2\text{CO}$ unterwirft. — 2. gek. durch abwechselndes Durchleiten von Luft und CO₂ durch wechsel- und zwangsläufig miteinander verbundene, gegebenenfalls batterieweise geschaltete, mit Koks gefüllte Schächte, derart, daß die Abgase der mit Luft behandelten Schächte zur Vorwärmung der einzublasenden Luft und das abgehende CO-Gas zur Vorwärmung der CO₂ benutzt wird. — 3. gek. durch kontinuierliches Durchleiten von CO₂ durch einen Drehofen, in welchem hochohitzter Koks, der z. B. vorher einen direkt oder indirekt geheizten Dreh- oder Schachtofen passiert hat, im Gegenstrom zu der CO₂ sich bewegt. — Das erhaltene Prod. ist hochkonz. CO, welches nur wenig mit CO₂ u. N durchsetzt und frei ist von jeder mechan. Beimengung, wie Staub, Teer, Ruß usw. Zeichnung bei Patentschrift. (D. R. P. 357 614 Kl. 26a vom 21/12. 1920, ausg. 29/8. 1922.) SCHARF.

Johan Hjalmar Lidholm, Wargön, Schweden, Verfahren zur Überführung von Cyanamid in Harnstoff. Eine wss. Lsg. von Cyanamid wird mit Mineralsäure behandelt. Die bei der Rk. freiwerdende Wärme dient zur teilweisen Verdampfung des Lösungsm. (A. P. 1436180 vom 28/2. 1922, ausg. 21/11. 1922.) SCHOTTL.

Arthur Percival Tanberg, übert. an: E. J. du Pont de Nemours & Company, Wilmington, Delaware, Verfahren zur Darstellung von tetrasubstituierten Harnstoffen. (A. P. 1437 027 vom 11/9. 1918, ausg. 28/11. 1922. — C. 1922. II. 1136.) SCHOTTLÄNDER.

Ludwig Kaufmann, Berlin-Wilmersdorf, Verfahren zur Darstellung von Triarylstibinhydroxyden bzw. -oxyden, darin bestehend, daß man die entsprechenden Triphenylstibine mit Peroxyden, mit oder ohne Zugabe von Katalysatoren, in Rk. bringt. — Das Triarylstibin kann in gel. Form oder in Suspension verwendet werden. Die Rk. erfolgt im Sinne der Gleichung: $(\text{C}_6\text{H}_5)_3\text{Sb} + \text{H}_2\text{O}_2 = (\text{C}_6\text{H}_5)_3\text{Sb}(\text{OH})_2$ und kann durch Zugabe von Katalysatoren, wie Metallen, Metallsalzen, Metalloxyden, verd. Säuren und Alkalien, beschleunigt werden. Man erhält z. B. aus Triphenylstibin und einer 3%ig. Lsg. von H₂O₂ in Ggw. von verd. KOH bezw. mit Na₂O₂ Triphenylstibinhydroxyd, aus Eg. Krystalle, F. 212°. — Das in analoger Weise aus p-Tritolylstibin gewonnene p-Tritolylstibinhydroxyd schm. nach dem Umlösen aus Bzl. bei 225°; Acetat, F. ca. 165°. Die Prodd. sind frei von fremden Beimengungen. (D. R. P. 360 973 Kl. 12c vom 17/5. 1918, ausg. 9/10. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M., Verfahren zur Darstellung von in Lösung haltbaren Derivaten des 3,3'-Diamino-4,4'-dioxyarsenobenzols. (Oe. P. 89 935 vom 8/11. 1920, ausg. 10/11. 1922. D. Prior. 12/12. 1919. — C. 1922. II. 745.) SCHOTTLÄNDER.

The Rockefeller Institute for Medical Research, New-York, V. St. A., Verfahren zur Darstellung der Phenylglycylamid-p-arsinsäure. Alkylester der Phenylglycyl-p-arsinsäure $\text{C}_6\text{H}_4(\text{NH} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CO}_2\text{H}) \cdot (\text{AsO}_3\text{H}_2)_4$ werden mit NH₃, zweckmäßig in der Kälte, behandelt, wobei die CO₂-Alkyl-Gruppe in die CONH₂-Gruppe übergeht. Die Patentschrift enthält ein Beispiel für die Darst. des Amids (vgl. auch Holl. P. 6581; C. 1922. II. 873) aus der Phenylglycylmethylester-p-arsinsäure, durch Veresterung der Säure mit CH₃OH in Ggw. von konz. H₂SO₄ erhalten, mkr., bei 270° unter vorherigem Erweichen sich zers. Nadeln. (Schwz. P. 95 299 vom 28/10. 1918, ausg. 1/7. 1922. A. Prior. 3/10. 1917.) SCHOTTLÄNDER.

Schweiz. Serum- & Impfinstitut Bern. Bern (Schweiz), Verfahren zur Dar-

stellung einer Mercuroaminoverbindung. (Schwz. P. 95194 vom 25/7. 1916, ausg. 16/6. 1922. Zus. zu Schwz. P. 93932; C. 1922. IV. 760. — C. 1918. II. 693.) SCHOTTL.

The Rockefeller Institute for Medical Research, New-York, V. St. A., Verfahren zur Darstellung der Phenylglycyl- β -methyluramido-p-arsinsäure. (Schwz. P. 95195 vom 28/10. 1918, ausg. 16. 6. 1922. A. Prior. 3/10. 1917. Zus. zu Schwz. P. 92524; C. 1922. IV. 710. — C. 1922. II. 873.) SCHOTTLÄNDER.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., Verfahren zur Darstellung von schwefelhaltigen Derivaten aus Phenol, dessen Homologen oder Substitutionsprodukten. Man erhitzt Phenol, dessen Homologe, wie Kresole, oder Substitutionsprodukte, wie Halogenphenole, in Ggw. von wss. Alkali mit S während mehrerer Stdn. Die Mengen des Alkali können in weiten Grenzen schwanken, ebenso diejenigen des S. — Das schwefelhaltige Kondensationsprodukt aus o-Chlorphenol, in viel k. W. mit schwach gelber Farbe l. gelbgrünes Pulver, ist in w. W. und wenig Na_2CO_3 ll. Aus der Lsg. fallen Säuren das freie Phenolderiv.; in A. und Aceton ll., in Ä., Bzl., Chlf. und Eg. zwl.; konz. H_2SO_4 nimmt geringe Mengen des Prod. unter gleichzeitiger Grünfärbung auf. — Das Kondensationsprodukt aus Phenol und S. durch Erhitzen der Komponenten in Ggw. von NaOH und wenig W. auf 170—180° erhalten, ist ein in w. W. unter Zusatz von wenig Na_2CO_3 ll., schwach gelbliches Pulver. Säuren fallen aus der Lsg. das Kondensationsprod. als weiße, voluminöse, flockige M., die in A. und Aceton ll., in Bzl., Chlf. und CH_3COOH zwl. ist. Die Prodd. ziehen in alkal. Lsg. farblos auf die Baumwollfaser und fixieren auf dieser basische Farbstoffe waschecht. (Holl. P. 7538 vom 1/10. 1920, ausg. 15/9. 1922. D. Prior. 18/9. 1920.) SCHOTTLÄNDER.

Tetralin G. m. b. H., Berlin, Verfahren zur Darstellung der Tetrahydronaphthyl-2-thioessigsäure. (Schwz. P. 94454 vom 1/7. 1920, ausg. 1/5. 1922. D. Prior. 25/2. 1919. — C. 1922. II. 745.) SCHOTTLÄNDER.

Georg Schroeter und Tetralin G. m. b. H., Berlin, Verfahren zur Darstellung hydrierter Naphthaline. (Schwz. P. 94453 vom 29/6. 1920, ausg. 1/5. 1922. D. Prior. 24/2. und 7/12. 1915, 13/5. und 1/8. 1916 und Schwz. P. 94973 [Zus.-Pat.] vom 29/6. 1920, ausg. 1/6. 1922. — C. 1922. II. 1219.) SCHOTTLÄNDER.

Chemische Fabriken Worms Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., Verfahren zur Herstellung von Anthrachinon und seinen Derivaten. (Holl. P. 7521 vom 29/11. 1920, ausg. 15/9. 1922. D. Prior. 1/12. 1919. — C. 1922. II. 1142.) SCHOTTLÄNDER.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M., Verfahren zur Darstellung von N-Aminoacetylverbindungen der 4-Amino-1-phenyl-2,3-dialkyl-5-pyrazolone. (Holl. P. 7573 vom 16/6. 1920, ausg. 15/9. 1922. D. Prior. 28/2. 1918. — C. 1922. IV. 839.) SCHOTTLÄNDER.

Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Co. G. m. b. H., Frankfurt a. M., Verfahren zur Herstellung von O-Alkylderivaten des Hydrocupreins. (Holl. P. 7518 vom 24/2. 1921, ausg. 15/9. 1922. D. Prior. 11/9. 1916 und Oe. P. 89320 vom 22/2. 1921, ausg. 11/9. 1922. D. Prior. 11/9. 1916. — C. 1922. IV. 840.) SCHOTTL.

J. D. Riedel A. G., Berlin-Britz, Verfahren zur Darstellung von Verbenalin, dad. gek., daß man Auszüge des Pflanzenmaterials durch Fällen mit Erdalkali- oder Schwermetallsalzen von der Hauptmenge der Ballaststoffe befreit, aus dem Filtrat das Glykosid mit NH_3 und Bleiessig fällt, den erhaltenen Nd. entbleit, die das Glykosid enthaltende wss. Lsg. zweckmäßig unter Zuhilfenahme des Vakuums einengt und aus dem Rückstand das Glykosid mit einem organ. Lösungsm., wie Essigester, abscheidet. — Gegenüber bekannten Verff. wird durch diese Arbeitsweise eine erhebliche Ersparnis an organ. Lösungsmm. erzielt. Durch Umkrystallisieren aus A. wird das Verbenalin in farblosen Prismen, F. 179—180° (unkorr.), erhalten. (D. B. P. 358873 Kl. 12o vom 9/3. 1920, ausg. 14/9. 1922.) SCHOTTL.

X. Farben; Färberei, Druckerei.

Robert A. Phair, Allendale, New Jersey, übert. an: **H. Kohnstamm & Co. Inc.**, New-York, *Waschverfahren*. Das Textilgut wird mit einer Lsg. von verhältnismäßig hohem Gehalt eines in W. l. Phosphats und wenig Seife behandelt; hierauf wird mit Seife und einem Hilfsstoff, der keinen wesentlichen Überschuß an Alkali liefert, geseift, gespült, gebleicht, gespült, mit der Lsg. einer sauren Fluorverb. und eines Reduktionsmittels behandelt und gespült. (A. P. 1435332 vom 18/7. 1921, ausg. 14/11. 1922.) FRANZ.

Heinrich Oertli, St. Moritz, Schweiz, *Mittel zum Entfernen von Rostflecken*. Das Mittel besteht aus einem Blatt weißen Löschpapiers vom Format 12,5/20 cm, welches mit konz. bleifreier Citronensäurelsg. imprägniert und hiernach getrocknet worden ist. (Schwz. P. 95644 vom 23/11. 1921, ausg. 1/8. 1922.) KAUSCH.

John Brandwood, **Thomas Brandwood** und **Joseph Brandwood**, Elton, Bury, England, *Verfahren zum Färben von losen Textilfasern*. Das Färbegut wird durch eine Fördervorr. über durchlöcherter Oberflächen, die in dem Färbbehälter angeordnet sind, geführt, die Färbeflotte wird durch die Öffnungen u. das Färbegut gedrückt. (A. PP. 1432318 u. 1432319 vom 14/5. 1921, ausg. 17/10. 1922.) FRANZ.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh., (Erfinder: **Emil Schnabel**, Mülheim, und **Hermann Bruns**, Leverkusen), *Erzeugung lichter transparenter Färbungen in Kolloiden der Cellulosereihe*, dad. gek., daß man die Kolloide mit substituierten Aminoanthrachinonen in üblicher Weise färbt. — Man vermischt die Lsg. von Celluloseestern oder -äthern in Bzl. mit der Lsg. eines substituierten Aminoanthrachinons in Bzl. und läßt das Lösungsm. verdunsten. 1-Amino-2-brom-4-p-toluidioanthrachinon liefert blaue, 1,4-Diamino-2,3-phenoxanthrachinon violettrote, 1,4-Di-p-toluidioanthrachinon grüne transparente sehr lichteichte Färbungen. (D. R. P. 365078 Kl. 8m vom 5/8. 1921, ausg. 8/12. 1922.) FRANZ.

Victor Harel, Frankreich, *Verfahren und Farbe zur Reproduktion von Zeichnungen und Schriftzügen*. Die Zeichnungen oder Schriftzüge werden mit einer aus fl. chinesischer Tusche, $\text{Fe}(\text{CN})_2\text{K}_2$ und gegebenenfalls FeSO_4 hergestellten Farbe entworfen und auf eine Schicht übertragen, welche aus W., Gelatine, Ochsen-galle, gelbem Ocker und gegebenenfalls FeSO_4 besteht und nach Verflüssigung durch Erwärmen auf einer ebenen Fläche ausgegossen worden ist. Von dieser werden sie auf Druckwalzen übertragen. (F. P. 544519 vom 13/12. 1921, ausg. 23/9. 1922.) KÜHLING.

Dudley P. Barnette, jr., Baltimore, Md., *Lithographische Platten*. Nach dem Waschen der Platte wird auf ihr ein gehärteter Film hervorgebracht, welcher gegen die Einw. ätzender bezw. die Druckfarbe lösender Mittel beständig ist. (A. P. 1433111 vom 8/2. 1919, ausg. 24/10. 1922.) KÜHLING.

Victor Moritz Goldschmidt, übert. an: **Titan Co. A/S.**, Christania, *Titanfarbstoff*, bestehend aus einer festen Lsg. von TiO_2 in einem Titanat. (A. P. 1436164 vom 10/5. 1917, ausg. 21/11. 1922.) KÜHLING.

John Lockhart Mitchell, V. St. A., *Vorrichtung zum Glühen von Lithopon*. (F. P. 544495 vom 9/12. 1921, ausg. 22/9. 1922. — C. 1922. IV. 164.) KÜHLING.

Victor Villiger und **Heinrich von Krannichfeldt**, übert. an: **Badische Anilin- & Soda-Fabrik**, Ludwigshafen a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von Farbstoffen*. (A. P. 1431136 vom 9/7. 1920, ausg. 3/10. 1922. — C. 1922. II. 208. [Badische Anilin- & Soda-Fabrik.] FRANZ.

Fritz Günther, übert. an: **Badische Anilin- & Soda-Fabrik**, Ludwigshafen a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von gelben Wollfarbstoffen*. (A. P. 1430899

vom 9/7. 1920, ausg. 3/10. 1922. — C. 1921. IV. 1230. [Bad. Anilin- & Soda-Fabrik].
FRANZ.

George Wilson Acheson, Newark, New Jersey, übert. an: **Acheson Corporation**, New York, *Verfahren zur Herstellung von Farbblacken*. Man entflockt Tone, trennt die feineren und entflockten Teile von dem übrigen und flockt in Ggw. eines Farbstoffs aus. (A. P. 1431081 vom 7/8. 1922, ausg. 3/10. 1922.)
FRANZ.

Georg W. Brenizer und **Charles C. Hutson**, Richmond, Ind., *Druckfarbe*, bestehend aus gelbem Dextrin, NaHCO_3 , einem Deckfarbstoff und W. (A. P. 1436856 vom 31/1. 1922, ausg. 28/11. 1922.)
KÜHLING.

Norman N. Rankow, New York, *Farbe*, bestehend aus Leinöl, Terpentin, Japanschwarz, Venetianer Rot und Mennige. (A. P. 1436356 vom 9/2. 1921, ausg. 21/11. 1922.)
KÜHLING.

George Wilson Acheson, Newark, New Jersey, übert. an: **Acheson Corporation**, New York, *Verfahren zur Herstellung von Ölfarben*. Man suspendiert in einer Emulsion von Öl in ammoniakal. W. ein entflocktes Pigment; hierauf fällt man das Öl und das Pigment durch Zusatz eines Elektrolyten und entfernt das W. aus dem Öl-Pigmentgemisch. (A. P. 1431079 vom 7/8. 1922, ausg. 3/10. 1922.)
FRANZ.

William N. Blakeman jr., Mount Vernon, New York, *Anstrichmasse und Farbenbindemittel*, bestehend aus chines. Holzöl, einem hydrierten und oxydierten Mineralöl und einem Pigment. (A. PP. 1430881 und 1430882 vom 16/4. 1921, ausg. 3/10. 1922.)
FRANZ.

Georgia Coddington Taylor, Charlotte, North Carolina, *Anstrichmasse*, bestehend aus Paraffin, Borsäure und Cocosnußöl. (A. P. 1431269 vom 14/4. 1922, ausg. 10/10. 1922.)
FRANZ.

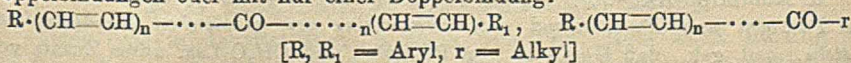
Albert C. Holzapfel, New York, *Anstrichmasse*, bestehend aus Cumaronharz, PAe. und $\frac{1}{2}$ —3% Kautschuk. (A. P. 1431801 vom 15/6. 1922, ausg. 10/10. 1922.)
FRANZ.

Constantine Matthews, Savannah, Ga., *Desinfizierende und schädlingswidrige Farbe*, bestehend aus Nierenfett, Leinöl, Kienöl, einem Trockenmittel, Petroleumäther, $(\text{AsO}_4)_2\text{Ca}_2$, Pariser Grün, Kupferbronze und HgO . (A. P. 1434304 vom 5/6. 1922, ausg. 31/10. 1922.)
KÜHLING.

Sam Lerner, Peru, Massachusetts, *Farbenbindemittel*. Man schm. Kolophonium und setzt nach dem Abkühlen unter Rühren ein Gemisch von Terpentinöl, PAe., Harzöl und Steinkohlenteersphtha zu. (A. P. 1432110 vom 2/10. 1920, ausg. 17/10. 1922.)
FRANZ.

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

Walther Herzog und **J. Kreidl**, *Studien über den Zusammenhang zwischen Verharzungsfähigkeit und Konstitution chemischer Verbindungen*. II. *Beschreibung eines neuen Verfahrens zur Darstellung synthetischer Harze*. (I. vgl. Österr. Chem.-Ztg. 24. 76; C. 1921. IV. 360.) Durch Erhitzen ungesätt. Ketone mit gekreuzten Doppelbindungen oder mit nur einer Doppelbindung:



im inerten Gasstrom über den F. springharte, zu Lacken geeignete Harze erhalten. Es tritt keine Abspaltung von W., sondern eine Polymerisation ein. Die Atomkonstellation $-\text{CH}=\text{CH}-\text{CO}-$ ist als „harzbedingende“ oder „resinophore“ Gruppe anzunehmen, auf der auch die Polymerisation der *Methylenketone*, des *Acroleins* und der *Zimtsäure* beruht. Da die Geschwindigkeit der Polymerisation eine lineare Funktion der Anzahl der vorhandenen Doppelbindungen ist, wird man den vorhandenen Äthylenbindungen einen beschleunigenden, „auxo-

resinen“ Charakter zusprechen müssen. — *Harz aus Dibenzylidenaceton*, B. durch Erhitzen in CO_2 auf 180° 8–9 Stdn., F. zwischen 85 und 95° , ll. in Ä., Bzl. und Homologen, Chlf., Tetrahydronaphthalin, Eg., Aceton und Essigester, wl. in Terpentinöl und fetten Ölen, unl. in A., PAe. und Bzl. [„ll. in Bzl.“ und „unl. in Bzl.“ Druckfehler im Original; der Ref.]. Der Vers., die Polymerisation in einem Lösungsm. (Dekahydronaphthalin) gelinder zu gestalten, mißlang. — *Harz aus Dianisylidenaceton*, erweicht bei 70° , F. gegen 100° ; Löslichkeit wie beim vorhergehenden. — *Harz aus Dicinnamylidenaceton*, F. 130 – 145° , wl. in Ä., sonst wie vorhergehende. — *Harz aus Benzylidencinnamylidenaceton*, F. 115 – 120° . — *Harz aus Anisylidencinnamylidenaceton*, F. 135 – 140° . — *Harz aus Dipiperonylidenaceton*, F. 155 – 170° . — *Harz aus Benzylidenpiperonylidenaceton*, F. 70 – 80° . — *Harz aus Piperonylidencinnamylidenaceton*, F. 125 – 135° . — *Harz aus Furalcinnamylidenaceton*, F. 135 – 155° . — *Harz aus Difuralaceton*, F. 55 – 75° . Die Löslichkeiten entsprechen bei allen Harzen denen der ersten Verbb. (Ztschr. f. angew. Ch. 35. 465–67. 22/8. [8/6.] 1922. Wien.)

JUNG.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M., *Verfahren zur Herstellung von Harzprodukten*, darin bestehend, daß man Arylsulfoamide und deren N-Monoalkylsubstitutionsprodd. mit CH_2O ohne oder mit Zusatz von Kondensationsmitteln, bei höheren Temp. behandelt. — *p-Toluolsulfamid* gibt beim Kochen mit 40%ig. CH_2O -Lsg., mit oder ohne Zusatz von H_2SO_4 , ein halbfestes bis zähflüssiges, in h. A., Bzl. und Aceton l. Prod., das beim Erhitzen auf 110° in eine springharte, farblose, harzartige M. übergeht. — Erhitzt man ein Gemisch von *o*- und *p*-Toluolsulfamid mit Paraformaldehyd auf 100 – 120° , so erhält man ebenfalls ein springbartes Harz. — Aus *p*-Toluolsulfäthylamid u. CH_2O , mit oder ohne Zusatz von etwas konz. HCl, entsteht beim Erhitzen am Rückflußkühler ein weiches, harzartiges, in A. ll. Prod. (D. R. P. 359 676 Kl. 12o vom 19/7. 1919, ausg. 25/9. 1922)

SCHOTTLÄNDER.

Wenjacit-Gesellschaft m. b. H., Hamburg, *Verfahren zur Entwässerung von Phenolformaldehydharzmassen*, dad. gek., daß aus feuchten dickölgigen MM. das W. mittels Propylalkohol beseitigt wird. — Ein dicköliges Phenol- CH_2O -Harz mit einem Gehalt von 7% W. wird z. B. mit ca. 7% Propylalkohol versetzt und gut umgerührt, wobei das W. ausgezogen u. durch Abgießen beseitigt wird. Gleichzeitig werden hierbei noch in W. l. Vermittlersubstanzen u. rötlichbraun färbende Stoffe unbekannter Zus. entfernt. Die wasserfreie, dickölige Harzmasse bildet einen mit Hochglanz wie Firnis eintrocknenden *Emaillack*, der besonders in Heißtrockenkammern gut eintrocknet und auf Metallen eine durchsichtige Glasur hinterläßt. Die M. kann ferner in offene oder nicht dicht verschlossene Formen gegossen und in diesen Formen durch allmähliches Erwärmen bis auf etwa 135° gehärtet werden. Aus den Dünsten der Trockenkammer kann der Propylalkohol nahezu vollständig mit Hilfe der bekannten Kataraktapp. wiedergewonnen werden. (D. R. P. 359 061 Kl. 22h vom 1/10. 1920, ausg. 18/9. 1922.)

SCHOTTLÄNDER.

H. Römmler Akt.-Ges., Berlin, *Verfahren zur Herstellung hornartiger Massen aus Phenolen und Formaldehyd unter Benutzung von alkalischen Kondensationsmitteln*, dad. gek., daß Gemische von Phenolen und CH_2O -Lsg. unter Zusatz von MgO oder MgCO_3 bis zur völligen oder teilweisen Abtreibung des Lösungswassers abdestilliert werden und die gießfertige oder knetbare M. dann, nötigenfalls nach voraufgegangener Homogenisierung durch Verwalzen, in geschlossenen Formen bis auf etwa 140° erhitzt wird. — Man erhält hellgelbe, durch Lichtbeständigkeit sich auszeichnende Prodd., die bei der Härtung in den Formen keine Schrumpfung erleiden und infolgedessen auch bei dickeren Stücken keine Schwindrisse aufweisen. Durch Verwalzen der fertigen M. mit größeren Mengen MgCO_3 lassen sich elfen-

beinähnliche und meerschäumartige Prodd. erzielen, die z. B. zur Herst. von Billardkugeln dienen können. (D. R. P. 359826 Kl. 39b vom 10/8. 1919, ausg. 27/9. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Fritz Pollak, Wien, *Verfahren zur Herstellung hellfarbiger, gegen Licht und Luft beständiger Kondensationsprodukte aus Phenolen und Formaldehyd.* (Holl. P. 7585 vom 30/4. 1920, ausg. 16/10. 1922. D. Prior. 25/10. 1913. — C. 1921. IV. 809.) SCHOTTLÄNDER.

Gustave Tüschel, Atlanta, Georgia, *Verfahren zur Herstellung von Lacken.* Man erwärmt Eucalyptus mit W. und NaOH, trocknet, pulverisiert, löst in A., gibt Schellack, Benzoeharz, siames. Gummi, Elemiharz, Petroleum, Rosenöl und freie pflanzl. Fettsäuren hinzu, filtriert und versetzt mit Sandelholzl. (A. P. 1435350 vom 9/12. 1919, ausg. 14/11. 1922.) FRANZ.

James Howard Young, übert. an: H. H. Robertson Company, Pittsburgh, Pennsylvania, *Verfahren zur Herstellung von Lacken.* Das Harz wird in einem geschlossenen Gefäß durch eine umlaufende Fl. erhitzt, die auch gleichzeitig zum Erhitzen des Öls benutzt wird. Das erhitzte Öl läuft zu dem geschmolzenen Harz und wird unter Rühren erhitzt und durch die Fl. abgekühlt. (A. P. 1432511 vom 22/4. 1920, ausg. 17/10. 1922.) FRANZ.

George Wilson Acheson, Newark, New Jersey, übert. an: Acheson Corporation, New York, *Verfahren zur Herstellung von Öllacken.* Man vermischt eine kolloidale Suspension eines Harzes, ein emulgiertes Öl und ein entfloctes Pigment in einer was. Fl., fällt das Gemisch durch Zusatz eines Elektrolyten und befreit es vom W. (A. P. 1431080 vom 7/8. 1922, ausg. 3/10. 1922.) FRANZ.

New Zealand Co-operative Dairy Co., Ltd., Hamilton, Auckland, New Zealand, *Caseinleim.* Eine mit Ä. verd. alkoh. Lsg. von Campher wird über Casein gesprüht und das Lösungsm. verdunstet. Der Rückstand wird mit Na_2WO_4 und Wasserglas gemischt, die Mischung fein gepulvert u. gegebenenfalls $\text{Ca}(\text{OH})_2$ hinzugefügt. Die M. ist etwa 7 Stdn. vor dem Gebrauch mit W. zu behandeln. (E. P. 187200 vom 28/4. 1922, Auszug veröff. 6/12. 1922. Prior. 10/10. 1921.) KÜHLING.

Judson A. de Cew, übert. an: Process Engineers, Incorporated, New York, *Verfahren zur Herstellung von Harzmassen zum Leimen.* Man vermischt Kautschuk mit einer Harzlg. und verdampft das Lösungsm. (A. P. 1433124 vom 28/9. 1920, ausg. 24/10. 1922.) FRANZ.

Frank R. Schulz, St. Louis, Mo., *Kitt*, erhalten durch Vermischen von Bleiweiß, Öl und gemahlenem Kork. (A. P. 1437155 vom 18/8. 1921, ausg. 28/11. 1922.) KÜHLING.

Louis Arnoux, Frankreich, *Füllfedertinte.* Die Tinte besteht aus 1000 Teilen W., 60 Teilen Glycerin und Farbstoff (rot, blau, usw.). (E. P. 543757 vom 28/10. 1921, ausg. 8/9. 1922.) KAUSCH.

Louis Nekritz, Brooklyn, New York, *Polierflüssigkeit*, bestehend aus rotem Acaroidharz, Kolophonium, A. und Nigrosin. (A. P. 1431026 vom 13/5. 1922, ausg. 3/10. 1922.) FRANZ.

XII. Kautschuk; Guttapercha; Balata.

Iwan Ostromislensky, Riga, Rußland, übert. an: New York Belting and Packing Company, New York, *Verfahren zum Vulkanisieren von Kautschuk.* Man vermischt Kautschuk mit O-Verbb. des Kautschuks. (A. P. 1433093 vom 24/11. 1916, ausg. 24/10. 1922.) FRANZ.

Harry H. Culmer, Independence, Kansas, *Verfahren zur Herstellung vulkanisierbarer Stoffe aus Kohlenwasserstoffen.* Man läßt auf Olefin-KW-stoffe O_2 unter möglichst inniger Berührung, bei solchen Tempp. einwirken, daß eine Dest. vermieden wird. Man setzt die Behandlung solange fort, bis die KW-stoffe in eine

festen bis halbfesten M. umgewandelt sind, die sich vulkanisieren läßt. (A. P. 1430 538 vom 1/3. 1917, ausg. 3/10. 1922.) FRANZ.

John C. Wichmann, Los Angeles, California, *Verfahren zur Herstellung von kautschukähnlichen Massen*. Man dest. die fleischigen Teile der Yuccapflanze, aus dem Destillat werden die harzigen Teile abdestilliert, die zurückbleibenden gummiartigen Stoffe werden mit Schwefel, Asphalt und Kautschuk vermischt; zu einer homogenen M. geschmolzen und nach dem Trocknen oxydiert. (A. P. 1435 359 vom 23/4. 1921, ausg. 14/11. 1922.) FRANZ.

John C. Wichmann, Los Angeles, California, *Verfahren zur Herstellung kautschukähnlicher Massen*. Man kocht die fleischigen Teile von Kakteen mit W., trennt den Extrakt, gibt Schwefel, Elaterit, Asphalt, eine Lsg. von Kautschuk in Terpentinöl, Na-Wolframat und Aceton hinzu, erhitzt unter Rühren, trocknet und oxydiert. (A. P. 1435 360 vom 28/4. 1921, ausg. 14/11. 1922.) FRANZ.

Herman E. Brown, Kingston, New York, und **Jordan Homer Stover**, Nutley, New Jersey, übert. an: **Sona Corporation**, New York, *Verfahren zur Herstellung einer plastischen wasserdichtmachenden Masse*. Man vermischt einen natürlichen vulkanisierbaren Gummi mit solchen Mengen Cellulosexanthogenat, als zur Vulkanisation erforderlich ist, und den üblichen Füllstoffen. (A. P. 1431 455 vom 24/6. 1921, ausg. 10/10. 1922.) FRANZ.

James H. Smith jr., Rutherford, und **Clarence A. Wilson**, Passaic, New Jersey, *Kautschukpaste*, bestehend aus einer Lsg. von Rohkautschuk in CS₂ und Aceton. Die halbf. Paste dient zum Überziehen von Kautschukgegenständen u. dgl. (A. P. 1398 979 vom 8/11. 1919, ausg. 6/12. 1921.) FRANZ.

XIV. Zucker; Kohlenhydrate; Stärke.

F. Stolle, *Zur Arbeit Beyersdorfers: Die Staubexplosionen*. Es ist BEYERSDORFERS (Ztschr. Ver. Dtsch. Zuckerind. 1922. 475; C. 1922. IV. 1013) Verdienst, die Explosionsgrenzen des Zuckerstaubes festgestellt zu haben, soweit dies durch Verss. mit begrenztem Vol. möglich ist. Da als Explosionsherd nur die Zerkleinerungsanlage in Frage kommt, so kann durch starke und dauernde Lüftung insbesondere dieser Anlage die Staubkonzentration stets weit unterhalb dieser gefährlichen Staubkonzentration gehalten werden, so daß eine Explosionsgefahr stets völlig ausgeschlossen ist. Auch die ruhende Mühle muß stets gelüftet werden. Die pneumat. Zuckerförderung kommt als Ursache für Explosionen nicht in Frage; denn die Röhren sind bei Verarbeitung trockenen Zuckers — und nur dieser kommt hierfür in Frage — spiegelblank und keineswegs verkrustet, wie BEYERSDORFER annimmt; die Röhren sind also die besten Leiter für Elektrizität. Außerdem herrscht in den Röhren eine Luftverdünnung von etwa 35 cm Luftleere, es ist also nur etwa halb so viel O im cbm vorhanden als bei n. Luftdruck, und es ist bei einer solchen Verdünnung wahrscheinlich eine Explosion ausgeschlossen. (Ztschr. Ver. Dtsch. Zuckerind. 1922. 713—16. Okt. [20/9.] Stettin.) RÜHLE.

A. Grill, *Über die Berechnung der Retour dampfmenge im ersten Apparat auf Grund der Dichte- und Temperaturbestimmungen der Säfte im Betriebe*. Techn. Erläuterungen zur Ausführung des Verf. in der Zuckerfabrikspraxis im allgemeinen und an Hand einiger Beispiele. (Ztschr. Ver. Dtsch. Zuckerind. 1922. 685—713. Oktober. Jordberga.) RÜHLE.

Eduard Pšenička, Oderberg, *Verfahren zum Reinigen von Rohsaft bei der Zuckererzeugung*. Dem Rohsaft wird mit Sättigungsschlamm durchmischter Sättigungssaft in solcher Menge zugefügt, daß die Sättigung annähernd neutral bzw. nur schwach sauer oder schwach alkal. reagiert. — Eine Krustenbildung auf den Heizflächen der Vorwärmer tritt nicht ein, und der Saft wird vollständiger von

Eiweißstoffen und anderen Nichtzuckerstoffen befreit als bei den bisher üblichen Verf. Ferner wird eine namhafte Verminderung des sich zudem sehr leicht ausfällenden Schlammes erzielt und eine Ersparnis an allen zur Erzeugung des Zuckers notwendigen Rohmaterialien, namentlich auch an Heizstoffen. (Oe. P. 89395 vom 30/4. 1917, ausg. 11.9. 1922.) OELKER.

T. C. Jacobs, Greenock, und H. M. Jacobs, Felixton, Natal, *Verbesserung an Vakuumverkochern für Zuckerlösungen*. Man verbindet mit der Vakuumbatterie einen Hilfskessel, in welchen das in einem der Vakuumapp. gebildete Korn übergeführt und aus dem dieses dann in die in dem anderen Vakuumapp. enthaltene Zuckerlsg. eingeführt wird, um in dieser die Krystallisation einzuleiten. Der Hilfskessel kann mit dem Vakuumapp. in gleicher Ebene oder unter diesen aufgestellt und durch Saugleitungen mit ihnen verbunden werden. (E. P. 185707 vom 30/3. 1922, ausg. 5/10. 1922.) OELKER.

August Grätzdörffer, Magdeburg, *Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung gut ausgebildeter Krystalle aus Lösungen*, 1. dad. gek., daß man bereits gebildete Krystalle in die eingeeigte Lsg. des auszukrystallisierenden Stoffes eintaucht, sie nach dem Benetzen mit der Lsg. wieder herausnimmt und in einen Raum bringt, in dem die an den Krystallen haftende Lsg. konz. wird. — Bei der Eindickung des an den Krystallen haftenden Sirups wird naturgemäß Zucker ausgeschieden, der die vorhandenen *Zuckerkrystalle* vergrößert und neue bildet. Beim Wiedereintauchen der Krystalle wird die Mutterlauge abgewaschen und durch frischen Sirup ersetzt, worauf sich der geschilderte Vorgang wiederholt. Zeichnung. (D. R. P. 362978 Kl. 89d vom 23/9. 1920, ausg. 3/11. 1922.) SCHARF.

Alexander S. Ramage, Detroit, übert. an: *International Color & Chemical Company, Inc., Detroit, Mich., V. St. A., Verfahren zur Gewinnung von Rohrzucker aus unreinen Zuckerlösungen im Kreisprozeß*. Man versetzt die Rohzuckerlsg. mit $Pb(OH)_2$ in einem solchen Überschuß, daß der Zucker mitsamt den Nichtzuckerstoffen ausgefällt wird, trennt den Nd. von der Mutterlauge und befreit die Sucrose von den übrigen Teilen des Nd. durch eine beschränkte Saturation mit CO_2 , wobei sich eine ll. Pb -Salze enthaltende Sucroselsg. und ein die Nichtzuckerstoffe enthaltender Rückstand bildet. Die Lsg. wird vom letzteren getrennt und zwecks Entfernung des Pb mit Kalk versetzt, während der Rückstand mit einem Alkali-hydrat in Überschuß behandelt wird, um die Nichtzuckerstoffe in Lsg. zu bringen und die Hauptmenge des Pb in $Pb(OH)_2$ überzuführen. Letzteres wird dann aus der alkal. Lsg. abgeschieden und zur Behandlung einer neuen Menge der Rohzuckerlsg. verwendet. (A. P. 1433654 vom 18/3. 1920, ausg. 31/10. 1922.) OEL.

Alexander S. Ramage, Detroit, übert. an: *International Color & Chemical Company, Inc., Detroit, Mich., Verfahren zur Gewinnung von Rohrzucker aus unreinen Zuckerlösungen*. Man unterwirft den bei der Behandlung der Rohzuckerlsg. mit $Pb(OH)_2$ gemäß dem A. P. 1433654 (vgl. vorst. Ref.) erhaltenen, Bleizucker enthaltenden Nd. einer Saturation mit CO_2 in dem Maße, daß eine Sucroselsg. und ein $PbCO_3$ und die organ. Nichtzuckerstoffe enthaltender Rückstand gebildet wird, trennt letzteren von der Zuckerlsg. u. behandelt ihn weiter, wie im A. P. 1433654 (l. c.) angegeben ist. (A. P. 1433655 vom 22/7. 1919, ausg. 31/10. 1922.) OELKER.

XV. Gärungsgewerbe.

V., *Zur Praxis der Zeaninverarbeitung*. Da Zeanin zu seiner Lsg. und Ver-zuckerung eines besonderen Aufschließungsprozesses nicht bedarf, ist dessen Verarbeitung im Sudhause sehr einfach, und es kann bei seiner Verwendung als teilweisem Malzersatz das jeweilig übliche Maischverf. ohne weiteres beibehalten werden. Voraussetzung ist eine hinreichende diastat. Kraft des Malzes. Anfangs soll man nur 20% des Malzes durch Zeanin ersetzen und dann eventuell mehr;

manche Brauereien gehen bis 35%. Für 20 kg weggelassenes Malz genügen 15 bis 16 kg Zeanin. Ein sogenanntes langsames Maischverf. mit Vormaischen, Eiweißrast und mehreren Kochmaischen ist nicht notwendig, wenn man nicht durch die Beschaffenheit des Malzes (Kurzmaltz, Spitzmaltz) hierzu gezwungen ist. Es wird das Kurzmaltzverf. der Maiszenagesellschaft mitgeteilt und kritisiert; im allgemeinen läßt sich gegen dasselbe nichts einwenden. (Allg. Ztschr. f. Bierbrauerei u. Malzfabr. 50. 137—39. 11/11. 1922.)

RAMMSTEDT.

H. Lüers, *Über Pasteurisieren und Pasteurisirtrübungen*, gemeinsam mit M. Landauer. Aus 135 l pasteurisierten, lange gelagerten, stark getrübbten Biers erhielt Vf. durch Abhebern und Kolieren, Lösen des Rückstandes in verd. KOH, Füllen mit Essigsäure, nochmaliges Kolieren und Auswaschen 1,48 g Trockensubst. Aus dem klar filtrierten Bier wurde durch Kochen und Eindampfen auf $\frac{2}{3}$ 30 g koaguliertes Protein gewonnen. Die Pasteurisirtrübung enthielt 6,53% N entsprechend 40,8% Protein, 11,31% Asche; durch Elementaranalyse wurden ermittelt 4,58% H und 34,79% C. Das Hitzeokoagulum besaß einen N-Gehalt von 4,155% entsprechend 26% Protein. Die Elementaranalyse lieferte 3,5% H und 19,5% C. An reduzierenden Substanzen nach HCl-Hydrolyse als Glucose berechnet waren 1,77% vorhanden. Der Aschengehalt betrug 54,68%; die Asche enthielt 25,24% SiO₂, 0,92% Ca, 2,75% Mg, 14,05% Al₂O₃ + Fe₂O₃ und 31,07% PO₄. Zur Feststellung der Art der Trübung verursachenden Eiweißstoffe benutzten Vf. die von ihnen abgekürzte Methode VAN SLYKES, deren Resultat sie in einer Tabelle zum Vergleich mit den Ergebnissen der Unterss. anderer Eiweißkörper zusammenstellen. Trotz teilweiser Ähnlichkeit gehen die Resultate der Hydrolyse der Pasteurisirtrübung und des Hitzeokoagulums so weit auseinander, daß beide Proteine nicht als identisch bezeichnet werden können. Die Analysenresultate dieser beiden Proteine zeigen mit jenen anderen eventuell an der Trübung beteiligten zwar Analogien, ohne daß aber eine Übereinstimmung festzustellen wäre. Auf serolog. Wege stellte OTTENSOOSER fest, daß die Pasteurisirtrübung auch Eiweißkörper der Hefe enthält. Die Vf. ziehen den Schluß, daß an den Trübungen der pasteurisierten Biere eine Reihe von Proteinen beteiligt sind, darunter auch die Proteine der Hefe und noch verschiedene andere Kolloide. — Weiterhin werden die bekannten äußeren und inneren Ursachen der Trübungen und die Verss. ihrer Abstellung besprochen. Besonders erwähnt werden eigene Verss. der Sterilisierung mit ultravioletten Strahlen, die mit Zahlenmaterial belegt sind; sie führen zu dem Ergebnis, daß hierbei die Hefe geschädigt wird. Eine Umgehung der Hitzepasteurisierung des Bieres ist vorläufig noch nicht möglich. (Ztschr. f. ges. Brauwesen 45. 159—62. 15/11. 164—68. 1/12. 1922.)

RAMMSTEDT.

C. von der Heide, *Wieviel Arsen gelangt auf die Trauben, in die Moste und Weine, wenn die Reben zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurmes mit arsenhaltigen Mitteln behandelt werden?* An Stelle des zu teuer und selten gewordenen Nicotins werden zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurmes As-haltige Mittel verwendet, u. zwar 1. Zabulon (Pb-Arseniat), 2. Sturmsches Mittel (Calciumarseniat) und 3. Schweinfurter Grün (Cu-Acetatarsenit), in sehr fein zerteilter Form Uraniagrün genannt. Es war zu prüfen, ob eins der Mittel dem andern überlegen sei, ob eins der Mittel besondere Nachteile im Gefolge hat, zu welcher Zeit und in welchen Mengen die Mittel angewandt werden dürfen, damit möglichst wenig As in den Wein gelange, und ob sich Verff. finden lassen, das As aus dem Weine möglichst zu entfernen. Bei allen Verss. hat sich ein prakt. Unterschied zwischen den drei Mitteln nicht gezeigt. Da das Zabulon aber noch Pb enthält und sich aus der Spritzbrühe leicht abscheidet, empfiehlt sich, von der Verwendung des Zabulons ganz abzusehen. Ein neuerdings Pb-frei hergestelltes Zabulon, das auch gute Schwebefähigkeit besitzt, ist dagegen gut verwendbar. Von Uraniagrün wurden

150 oder 200 g mit 1,5 kg gelöschtem CaO verrührt und zu 100 l 1 oder 2^o/_oig. Kalkbrühe gegeben, von dem STURMSchen Mittel 4,2 kg auf den Morgen und von *Zabulon* 300–400 g auf 100 l 1 oder 2^o/_oig. Cu-Kalkbrühe verwendet. Zur Darst. der zu Vergleichsverss. benutzten Nicotinbrühen wurden in 100 l 1 oder 2^o/_oig. Cu-Kalkbrühe 150 g 90^o/_oig. Rohnicotin und 250 g Schmierseife gel. Zur zweiten Bespritzung wurden auch der Uraniagrünbrühe 250 g Schmierseife zugegeben. Die vergleichenden Verss. wurden auf verschiedenen Weingütern im großen angestellt. Zur Prüfung auf As wurden untersucht: gelesene Trauben, gekelterte Moste, abgepreßte Trester, Jungweine, Hefe- und Tresterweine, Tresterweihenfen. Die Trauben wurden getrennt in n., gesunde und reife Trauben, edelfaule Trauben und in Rappen. Die Ausführung der Best. des As geschah in einem elektrisch heizbaren As-Bestimmungsapp. nach Angaben der Badischen Anilin- & Sodafabrik. Die Ergebnisse der Verss. sind: In allen Proben, auch solchen nicht mit As behandelten, war As nachzuweisen. Im allgemeinen enthielten mit Uraniagrün behandelte Trauben mehr As als mit *Zabulon* behandelte. Edelfaule Beeren enthalten mehr As als n. Beeren. Auf den Rappen speichert sich das As hauptsächlich auf. Alle Weine enthielten As, auch die Nicotinweine u. die Weine von zum Vergleiche unbehandelten Trauben. Die absol. Mengen As, die sich in 1 l Wein fanden, waren im Versuchsjahre sehr gering (0,02–0,18 mg As in 1 l), so daß sie gesundheitsschädlich nicht sein dürften, wenn Weine von Natur aus einige Hundertel-mg As in 1 l enthalten können, ohne gesundheitsschädlich zu sein. Am reichsten an As sind die Weinhefen; sie enthalten bis 185 mg in 1 kg Trockensubstanz; die Mengen As können so groß sein, da sie auch für Tiere giftig wirken müssen. Auch die Tresterweihenfe ist mitunter sehr reich an As (bis 145,6 mg in 1 kg). (Wein u. Rebe 3. 515–28. 595–96. 17/11. 1922. Geisenheim a. Rh., Weinchem. Vers.-Stat.; Sep. v. Vf.) RÜHLE.

C. von der Heide, *Über das Schwefeln der Weine mit besonderer Berücksichtigung der vorgeschlagenen Abänderungen der Ausführungsbestimmungen zu § 4 des Weingesetzes vom 7. April 1909.* 1. Schwefelschnitte. Es ist bis heute noch nicht gelungen, etwas Besseres an die Stelle der SO₂ zu setzen. Die Zugabe der SO₂ erfolgt entweder durch „Einbrennen“, Verbrennen von S, oder durch Zugabe von Salzen der SO₂, von denen mehrere Reihen gebildet werden: primäres K-Sulfit, Disulfit, SO₃HK, sekundäres K-Sulfit, SO₃K₂, u. sogenanntes K-Metasulfit, S₂O₅K₂ (K-Pyrosulfit). Das Einbrennen geschieht durch Verbrennen sogenannter Schwefelschnitte im Fasse; es sind dies mit S überzogene Schnitte von Papier, Leinwand, Jute, Asbest usw. Ist die S-Schicht zu dick, so tropft beim Verbrennen der größte Teil des S ab; der beim Einbrennen in SO₂ übergeführte S beträgt höchstens 60%, er kann bis 15% fallen. Nicht abtropfende Schnitte wiegen 2,8 bis 3,3, höchstens 5–6 g, abtropfende Schnitte 10, 20–25, selbst 30 g. Gewürzschwefelschnitte enthalten Gewürze oder Kräuter. Eine halbe, nicht abtropfende Schnitte entspricht auf 1 hl Faßraum einer schwachen Schwefelung, eine Schnitte einer n., 1¹/₂ Schnitte einer starken. — 2. Die SO₂. Das Einbrennen sollte wegen seiner Mängel verlassen und dafür SO₂ unmittelbar verwendet werden, und zwar entweder in Form wss. Lsgg., oder verflüssigt oder als Salze. Für kleine Betriebe eignet sich am besten die wss. SO₂ u. das K-Pyrosulfit. Für Großbetriebe ist am zweckmäßigsten die verflüssigte SO₂; ihre Verwendung vermittelt des Dosierungsapp. „*Fulgur*“ der SEITZ-Werke in Kreuznach wird an Hand einer Abbildung des App. erörtert. In Deutschland ist der Zusatz von Sulfiten und wss. SO₂ zu Wein noch verboten. — 3. Wrkg. des Schwefelns. Die SO₂ wirkt als starkes Reduktionsmittel bei Verhinderung und sogar Beseitigung des Kahlwerdens der Weißweine, des Braunwerdens der Rotweine und des Böckers. Der Rotweinfarbstoff wird anfänglich durch SO₂ gebleicht; richtig geschwefelter Rotwein gewinnt aber

später ein feurigeres, tieferes Rot als nicht geschwefelte Rotweine. Ferner ist die SO_2 ein außerordentlich heftiges Gift für alle niederen Lebewesen, wie Hefen, Kahl- und Schimmelpilze und Bakterien. — 4. Anwendung der Schwefelung. Erörterung der Vornahme des Schwefelns leerer Gebinde, von Most und Maischen und von Wein. — 5. Chem. Vorgänge beim Schwefeln. Die dem Wein zugeführte SO_2 geht zum Teil in H_2SO_4 über, zum Teil geht sie in Verb. mit Acetaldehyd u. Glucose; zum geringen Teile bleibt sie in freiem Zustande. Die Sulfite sind Blut- u. Magengifte; die komplexen Verbb. zeigen die Wrkg. der Sulfite nach Maßgabe des zur Abspaltung kommenden Sulfitions. Im menschlichen Körper werden SO_2 und ihre Verbb. schnell und leicht verändert, so daß selbst große Mengen davon nicht die Wrkg. einer Allgemeinvergiftung zeigen. Die in deutschen Weinen vorkommenden Mengen davon sind in jeder Beziehung unbedenklich. — 6. Gehalt der Weine an SO_2 . Die meisten deutschen Weine enthalten unter 200 mg gesamte und unter 50 mg freie SO_2 . Deutsche Ausleseweine bedürfen, um ihre langsame Gärung zum Stillstande zu bringen, wiederholter Abstiche u. Schwefelungen; sie enthalten deshalb viel SO_2 ; Vf. hat bis 546 mg in 1 l festgestellt. Ähnliche Verhältnisse finden sich bei den süßen Sauternesweinen Frankreichs. — 7. Gesetzliche Bestst. über das Schwefeln der Weine im Auslande und 8. in Deutschland. Zusammenfassende Erörterung. Ferner wird begründet, warum beantragt worden ist, in Deutschland auch die Anwendung wss. Legg. von SO_2 u. von K-Metasulfit neben dem Einbrennen und der Verwendung reiner gasförmiger SO_2 zuzulassen. (Wein u. Rebe 3. 571—95. 17/11. 1922. Geisenheim a. Rh., Weinchem. Vers.-Stat.; Sep. v. Vf.)

RÜHLE.

P. Grélot, *Einwirkung von Metallen auf mit schwefliger Säure behandelte Weine*. An einen Einzelfall geknüpfte Verss. mit Fe, Zn, Sn, Al, Pb, Cu, Ni und Ag zeigen, daß ein auch nur mäßig mit SO_2 behandelter Wein unter Entfärbung Metalle heftig angreift, zum Teil unter Entw. von H_2S und Abscheidung von S, der den Wein milchig trübt. In gleicher Weise reagieren Alkalidisulfite. Ganz besonders ist die Berührung des Weins mit Zn und Fe zu vermeiden. Im einzelnen ergab sich nach 12-std. Einw. des Weins auf Fe: Schwarzfärbung des Fe, Entfärbung und milchige Trübung des Weins, H_2S -Entw. — auf Zn: Entfärbung und milchige Trübung, H_2S — auf Sn: schwache Entfärbung und milchige Trübung, H_2S , Bräunung des Sn durch Sulfidbildung — auf Al: schwache Entfärbung und milchige Trübung, wenig H_2S — auf Pb, Cu und Ni: Schwärzung des Metalls durch Sulfidbildung, der Wein bleibt klar, keine Entfärbung, kein H_2S — auf Ag: keine Einw. Solcher entfärbter und getrübler Weine ist nicht mehr verkäuflich und kann gesundheitsschädlich sein. (Ann. des Falsifications 15. 326—30. Sept. bis Okt. 1922. Nancy.)

RÜHLE.

G. Filandeau, *Die Weine von 1921*. Kurze zusammenfassende Erörterung der Weine der verschiedenen Weinbaugenden hinsichtlich ihrer chem. Zus. Es wird der verschiedentlich vertretenen Ansicht entgegengetreten, als ob die Weine des Jahres 1921 sämtlich von mittelmäßiger Güte wären. Es ist im Gegenteil die Güte dieser Weine sehr wechselnd, und es gibt Gegenden, deren Weine von ausnahmsweiser hervorragender Güte sind. (Ann. des Falsifications 15. 261—67. Juli—Aug. 1922. Lab. Central du Minist. de l'Agricult.)

RÜHLE.

P. Grélot, *Die Weine von Bruley der Ernte 1921*. Dieses kleine Weinbauggebiet (139 ha) liegt 4 km nördlich von Toul, hinter dem Fort St-Michel. Seine Weine sind wegen ihrer Güte berühmt. Die chem. Zus. einiger roten und weißen Weine dieses Gebietes wird gegeben und besprochen. (Ann. des Falsifications 15. 292—96. Juli—Aug. 1922. Nancy.)

RÜHLE.

E. Hugues, *Die Weine des Grand Noir de La Calmette*. Die Weine dieses in den südlichen Weinbaugebieten Frankreichs verbreiteten Weinstocks sind be-

kannt dafür, gehaltsarme, besonders an A. u. an Säure im Verhältnis zum Alkoholgehalte arme Weine zu liefern. Drei in den Jahren 1919, 1920 und 1921 selbst im Laboratorium gekelterte Weine bestätigten diese Erfahrung. (Ann. des Falsifications 15. 331—32. Sept.—Okt. 1922. Montpellier. Weinvers.-Stat.) RÜHLE.

R. Marcille, *Bestimmung der flüchtigen Säure geschwefelter Weine*. Um die Einw. der SO_2 auf die Best. der flüchtigen Säure auszuschalten, wird vorgeschlagen, die SO_2 durch Zugabe von Acetaldehyd zu binden. Das Verf. wird an einigen Beispielen näher ausgeführt. (Ann. des Falsifications 15. 269—74. Juli—Aug. 1922. Tunis.) RÜHLE.

Franz Hartmann, Deutschland, *Einrichtung zum Flüssigmachen des Schaumes, der sich über Flüssigkeiten bei der Gärung und beim Kochen bildet*. Der Schaum wird direkt in einen Ventilator gesaugt, in diesem durch die in Bewegung befindlichen Flügel gegen die Wandung des Ventilators geschleudert und verflüchtigt. (F. P. 544725 vom 20/12. 1921, ausg. 27/12. 1922. D. Prior. 15/7. 1921.) KAUSCH.

Alfred Marie Joseph Sorel, Frankreich, *Verfahren zum Destillieren, Reinigen und Rektifizieren in Kolonnenapparaten*. Das Verhältnis zwischen den verflüchtigten Prodd. und ihrer späteren Kondensation wird durch eine Vorr. vor ihrem Eintritt in den Kondensator geregelt. Die Kondensate werden in einer besonderen Vorr. systematisch verteilt und in verschiedenen Zonen der Kolonne durch eine Reihe von auf den Platten der letzteren angeordneten Schlangenrohren geschickt. Das Verf. eignet sich z. B. zur *Rektifikation des A.* (F. P. 543928 vom 23/11. 1921, ausg. 12/9. 1922.) KAUSCH.

Anciens Etablissements F. Wenger, Frankreich (Rhône), *Verfahren und Vorrichtung Apparät zur Klärung von Wein, zur Entschwefelung von Traubenwürze und zur Belüftung von Bierwürze*. Die Fl. werden nach der Gärung in Form eines dünnen Schleiers über ein in einem geschlossenen u. mit einem Abzugsrohr für die Schwefelgase versehenen Behälter angeordnetes System von durch Salzlauge gekühlten Röhren geleitet und dabei gleichzeitig mit Luft behandelt, derart, daß die Temp. der Fl. sich etwa auf -5° erniedrigt. — Bei gleichzeitiger Verbesserung des Aromas wird ohne Verwendung von Klärmitteln eine gute Klärung erzielt. (F. P. 540732 vom 8/9. 1921, ausg. 17/7. 1922.) OELKER.

Strauch & Schmidt, Neiß-Neuland, O.-S., *Verfahren und Vorrichtung zur Zerstörung des bei der Fabrikation von Lusthefe entstehenden Schaumes unter Absaugen desselben von der Oberfläche der Gärbotteiche, dad. gek., daß der Schaum, sowie die Luft und die CO_2 aus dem Bottich durch eine Saugleitung mittels eines hinter Rühr- oder Schlagwerken angeordneten Exhaustors abgesaugt und aus dem Bereich des Bottichs entfernt werden, so daß die abgesaugten Schaumteile durch die Schlagwirkung der Rührwerke restlos zerstört werden und durch den Exhaustor nur die von Flüssigkeitsteilen befreite Luft und CO_2 hindurchgehen, während sich die fl. Bestandteile des Schaumes im unteren Teil der Gehäuse der Rühr- und Schlagwerke sammeln und von dort aus durch eine besondere Leitung zu den Gärbotteichen zurückgeführt werden*. — Es wird ermöglicht, die Schaumzerstörungsanlage vollständig vom Bottich selbst zu trennen, so daß auch für mehrere Bottiche nur eine Anlage erforderlich ist. (D. R. P. 364864 Kl. 6a vom 25/5. 1921, ausg. 5/12. 1922.) OELKER.

Alfred Wohl, Danzig-Langfuhr, *Verfahren zum Auswaschen von Preshefe in Filterpressen*, dad. gek., daß in die Presse nur soviel Hefe eingepumpt wird, daß das Auswaschen noch möglich ist, und daß dann dem Inhalt der Presse die zum Entleeren und Pfunden der Hefe nötige Konsistenz durch Nachpumpen von zuvor ausgewaschener Hefe gegeben wird. — Die der Hefe anhängende Würze wird ohne

Schwierigkeit vollständig entfernt. (D. R. P. 360194 Kl. 6a vom 7/4. 1920, ausg. 30/9. 1922.) OELKER.

Theodore B. Wagner, Brooklyn, N. Y., *Verfahren zur Herstellung von Bäckerhefe*. Man vermischt Zuckersirup mit konz. Einquellwasser, verd. die Mischung mit W., drückt sie durch eine Filterpresse und unterwirft das Filtrat der Gärung unter Aufrechterhaltung einer genügenden Azidität. (A. P. 1434462 vom 9/5. 1921, ausg. 7/11. 1922.) OELKER.

Nathan-Institut A.-G., Zürich (Schweiz), *Verfahren zum Kochen von zur Bierherstellung dienenden Vorprodukten aus Malz unter Druck*. (Schwz. P. 95500 vom 23/9. 1918, ausg. 17/7. 1922. D. Prior. 29/3. 1917. — C. 1920. IV. 439.) OEL.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

Schweizerische landwirtschaftliche Versuchs- und Untersuchungsanstalten Liebenfeld-Bern, *Die Konservierung von Grünfutter mit elektrischem Strom*. Die Nachprüfung des von TH. SCHWEIZER (vgl. E. P. 156173; C. 1921. II. 969) angegebenen Verf. führte zu dem Ergebnis, daß den erhofften Vorteilen dieses Verf. ein denselben nicht entsprechender Aufwand an Kosten gegenübersteht. In bezug auf die Haltbarkeit, den allgemeinen Eindruck des Futters, die Konservierungsverluste und den Stromverbrauch wurden zum Teil den Erwartungen widersprechende Ergebnisse gezeitigt. Dies gilt auch für die bakteriolog. Beschaffenheit des *Elektrofutters*. (Vorläufiger Ber. der Zentralverwaltung der schweiz. landw. Vers. u. Unters.-Anst. 4/4. 1922; BIED. Zentralblatt f. Agrik.-Ch. 51. 289—93. Nov. 1922. Ref. METGE.) BERJU.

Th. Sabalitschka, *Vergleichende Geschmacksproben mit Fleischextrakt und deutschem Hefeextrakt*. Durch klinisch-medizin. Verss. wurde neuerdings festgestellt, daß Hefeextrakt ein sehr wirksamer Säurelocker ist und hierin dem LIEBIGSchen Fleischextrakt nicht nachsteht. Auch in der chem. Zus. ergab sich eine gewisse Übereinstimmung, so daß ein Ersatz des Fleischextraktes durch das wesentlich billigere, in Deutschland hergestellte Hefeextrakt (Chem. Fabrik ZYMA, Erlangen) zu empfehlen ist. Von 43 Personen fanden 33 den Geschmack des Hefeextraktes besser als den des Fleischextraktes. (Pharm. Ztg. 67. 1061. 13/12. 1922.) DIETZE.

Raoul Lecoq, *Einwirkung gewisser Herstellungsweisen auf den Nährwert zusammengesetzter mehrlartiger Nährmittel*. 2 Proben solcher Mehle, die nahezu gleiche Zus. hatten und von denen eines aus Milchpulver, Zucker, Kakao, Aromastoffen u. Salzen bestand, waren in ihrem Nährwert, wie an Verss. mit Ratten gezeigt wird, völlig verschieden. Mit dem einen Mehle gediehen die Ratten, mit dem anderen gingen sie allmählich ein. Es ist dieser Unterschied auf verschiedene Herstellungsweise zurückzuführen, die in dem einen Falle die Erhaltung der Vitamine sicherte, im andern nicht. Bei Unters. solcher, häufig als Kindermehle verwendeter Mehle sollte deshalb stets auch ein biolog. Vers. stattfinden. (Ann. des Falsifications 15. 288—92. Juli-Aug. 1922.) RÜHLE.

G. Drogoul, *Über den Brotbereitungsprozeß nach dem Verfahren von E. Monti*. Das MONTISCHE Verf. benutzt bei der Herat. von Brot auch die Kleiebestandteile. Deren verholzte Bestandteile werden durch die Gärung in freie Cellulose und Hemicellulosen gespalten, welche letzteren schließlich in einfachere Kohlenhydrate übergehen und durch die Verdauungssäfte leicht ausgenützt werden. Man erreicht sogar mit einem zu 90% ausgemahlene Mehle ein tadelloes schmeckendes und verdauliches Brot. (Staz. sperim. agrar. ital. 55. 303—17. [Juni] 1922. Turin, Stat. für landw. Chemie.) GRIMME.

R. Perotti und J. Comanducci, *Über eine verbreitete bakterielle Veränderung des Brotes*. Im Frühjahr 1917 trat in Rom häufig eine Veränderung des Brotes zu einem zähen Zustande ein, als deren Urheber Vf. einen Bacillus erkannten, der

vielleicht identisch ist mit dem *Bacterium mesentericum* von VOGEL (Ztschr. f. Hyg. u. Infekt.-Krankh. 26. 398), jedenfalls aber verwandt mit dem *Bacillus mesentericus vulgatus* Flügge und verschieden vom *Bacterium panis* von FUHRMANN (Zentralblatt f. Bakter. u. Parasitenk. II. 15. 385; C. 1906. I. 948). Träger der Krankheit ist die infizierte Hefe, und den größten Einfluß hat die chem. Zus. des Mehls. (Atti R. Accad. dei Lincei, Roma [5] 27. I. 258—61. 7/4.* 1918.) BEHRLE.

J. Bouyer, *Wert des Getreides der Ernte 1921*. Vf. erörtert die Vollkommenheit der Ährenbildung als Folge sorgfältiger Kultur (Samenauswahl, gute Aufbereitung u. Düngung des Bodens, Säen in Reihen, nicht mit der Hand), die sich auch durch die Analyse im Gehalte des Kornes an N-haltigen Stoffen, an Stärke, Fett u. a. sowie an Gluten guter Beschaffenheit zu erkennen gibt. Die Unters. des Getreides von 1921 zeigen, daß sich das in Frankreich 1921 geerntete Getreide infolge Beobachtung obengenannter Maßnahmen hinsichtlich seiner Güte mit dem besten jeweils in Frankreich eingeführten Getreide messen kann. (Ann. des Falsifications 15. 332—37. September-Oktober [April] 1922. Bordeaux.) RÜHLE.

William Robert Fearon und **Dorothy Lilian Foster**, *Die Autolyse von Rind- und Hammelfleisch*. Während Hammelfleisch ohne Schaden eingefroren werden kann, verändert sich gefrorenes Rindfleisch beim Auftauen stark; es wird blau, schlecht und verliert seinen Saft. Unters. über die Autolyse von gewöhnlichem Rinder- und Hammelfleisch und Leber zeigen ein völlig gleichartiges Verh. der Gewebe beider Tierarten bei Brutschrank- und niedrigeren Temp., erklären also das verschiedene Verh. nicht. Dagegen verläuft die Autolyse gefrorenen Rindfleisches ganz anders als die ungefrorenen; die Geschwindigkeit, mit der das Einfrieren vorgenommen wird, spielt dabei eine große Rolle. (Biochemical Journ. 16. 564—71. [13/6.] 1922. Cambridge, Biochem. Lab.) ARON.

A. F. Joseph und **F. J. Martin**, *Die Zusammensetzung von Kuhmilch im Sudan*. Es wurden 284 Proben aus der Umgebung von Khartum in 4 Reihen (in den Jahren 1906, 1915—16. 1920 u. 1920—21) entnommen, deren Mittelwerte schwankten (% für Fett von 4,46—5,43 u. fettfreie Trockensubstanz von 9,24—9,74; sie ähnelt also hierin der Milch aus anderen tropischen Gegenden. Der Fettgehalt von Morgen- und Abendmilch ist etwa derselbe. In der Zus. treten bestimmte jahreszeitliche Schwankungen auf derart, daß der Fettgehalt in den Regenmonaten Juli u. August am höchsten, im November am niedrigsten ist. (Analyst. 47. 426—29. Oktober. [7/6.*] 1922. Khartum.) RÜHLE.

H. Lührig, *Über die Umwandlung nahrungsmittelchemischer makro-Untersuchungsverfahren in halbmikrochemische. II. Bestimmung der Jodzahl und Rohfaser*. (I. vgl. Pharm. Zentralhalle 63. 218; C. 1922. IV. 327.) Die Best. der Jodzahl nach HANUŠ ist auch mit stark reduzierten Fettmengen bis zu 10 mg herab gut durchführbar, es empfiehlt sich, 40—50 mg Fett in 1 ccm CCl_4 zu lösen, 1—3 ccm der üblichen Jodbromidlsg. zuzusetzen, nach 15 Min. mit $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{40}$ -n. Thioisulfatlsg. zu titrieren. Die übliche (WEENDER) Methode der Rohfaserbest. ist Abänderungen hinsichtlich der Reagentien oder der Dauer der Behandlung nicht zugänglich. Bei dem üblichen Feinheitsgrade der Substanz kann die Einwaage bis auf 0,3 g ohne Einbuße an Genauigkeit reduziert werden. (Pharm. Zentralhalle 63. 411—16. 10/8. 1922. Breslau, Chem. Unters.-Amt.) MANZ.

Arpin und **Fleurent**, *Der Ausmahlungsgrad der Mühle und die Anwendung von Ersatzmehlen in der Brotbäckerei*. Die Zus. des Getreides (Weizen) schwankt stark und beeinflußt dadurch bedeutend die D. oder das Hektolitergewicht und die Ausbeute an Mehl beim Mahlen. Da kein wirksames Mittel bekannt ist, um den Ausmahlungsgrad von Getreide einwandfrei festzustellen, so muß man auf alle Maßnahmen für eine gesetzliche Regelung der Ausmahlung von Getreide verzichten, die sich auf den Ausmahlungsgrad stützen. Die Kontrolle der Müllerei

muß sich vielmehr auf den Vergleich zu prüfender Mehle mit Typenmustern beschränken, und es muß verboten sein, bessere Mehle, als die Typenmuster sind, herzustellen. Als Ersatzmehl kommen Roggen und Buchweizen in Betracht, doch sollte ihre Menge nicht 10% des Gewichtes des Gesamtmehles betragen. (Ann. des Falsifications 15. 362—68. Sept.-Okt. 1922.) RÜHLE.

Arpin und T. Pecaud, *Die Bestimmung der Säure der Mehle*. Es wird empfohlen, das Mehl mit 90%ig. A. auszuziehen u. den Auszug mit $\frac{1}{50}$ -n. oder $\frac{1}{100}$ -n. alkoh. KOH zu titrieren; als Indicator dient alkoh. Curcumauszug (8—10 g in 100 ccm 60%ig. A.), und zwar werden dazu 5 Tropfen verwendet. Die Ursachen, die die Säure des Mehles bedingen, sind nicht sicher bekannt. Die *Säure eines Mehles* ist von großer Wichtigkeit für die Erkennung des Alters eines Mehles, aber nur in Verb. mit der Gesamtanalyse, wie der Verminderung des Fettgehaltes, der Vermehrung der l. N-haltigen Stoffe, der Menge des l. Glutens, der Wasseraufnahmefähigkeit des Mehles usw. Gesunde und günstig geerntete Mehle haben nach Vf. eine Säure von 0,012—0,015% (ausgedrückt in % H_2SO_4); bei günstiger Lagerung steigt sie höchstens auf 0,030—0,035%. Es gibt aber auch Mehle mit 0,080—0,125% Säure, die noch vollständig backfähig sind und gutes Brot liefern. (Ann. des Falsifications 15. 283—88. Juli—Aug. 1922. Ann. Chim. analyt. appl. [2] 4. 262—66. 15/9. 1922. Paris, Lab. des Grands moulins.) RÜHLE.

Gabriel, *Eine Verfälschung von Kastanien(Maronen-)Konfitüre*. (Confiture de Marrons). Die chem. Unters. ließ die Probe einwandfrei erscheinen, während durch die Unters. u. Mk. nach COLLIN (Ann. des Falsifications 4. 613; C. 1912. I. 686) die Verfälschung mit süßer Batate (Ipomoea batatas LAMARCK oder Batatas edulis CHOYSI) nachgewiesen werden konnte. Die kennzeichnenden Formelemente des Zellgewebes der Batate werden abgebildet. (Ann. des Falsifications 15. 267—69. Juli-August 1922. Marseille.) RÜHLE.

R. Goiffon und F. Nepveux, *Vergleichende Schätzung der Konzentration der starken oder schwachen organischen Säuren in einer Lösung*. Auf die Verschiedenheit des Umschlages verschiedener Indicatoren (vgl. C. r. soc. de biologie 86. 1132; C. 1922. IV. 409) läßt sich die Ermittlung eines Index für die Zus. von Gemischen starker u. schwacher organ. Säuren gründen. Dies ließe sich für jede [H⁺] durchführen, den Vf. scheint am wertvollsten der Kurvenpunkt $pH = 4$. (C. r. soc. de biologie 87. 1107—8. 25/11.* 1922. Paris, Clin. de thérap. chirurg. P. DUVAL.) SP.

R. Goiffon und F. Nepveux, *Der Differential-Dissoziationsindex der organischen Säuren. Seine Anwendung auf Fruchtsäfte und Getränke; seine Erklärung*. (Vgl. vorst. Ref.) Die Best. der organ. Säuren erfolgt nach dem Verf. von VAN SLYKE u. PALMER (Journ. Biol. Chem. 41. 567; C. 1920. IV. 580) einmal mit Phenolphthalein [V (pH 2,7)], ferner mit Methylorange [V (pH 4)]. Daraus berechnet sich der Index $\frac{V(pH\ 4)}{V(pH\ 2,7)}$. Die so berechneten Werte werden für verschiedene *Fruchtsäfte, Weine* und *Biere* ermittelt. (C. r. soc. de biologie 87. 1109—10. 25/11.* 1922. Paris, Clin. de thérap. chirurg. P. DUVAL.) SPIEGEL.

M. Popp und J. Contzen, *Die Bestimmung des Nicotins in Tabak und Tabakrauch*. Die Best. des Nicotins nach dem Extraktionsverf. von RASMUSSEN und dem Destillationsverf. von MACH (Landw. Vers.-Stat. 95. 33; C. 1920. IV. 147) ergab übereinstimmende Werte. Zur Best. des Nicotins im Tabakrauch wurde der Rauch durch 5 Waschflaschen mit 10%ig. HCl gesaugt. Bei der direkten Fällung mit Kieselwolframsäure wird der Nd. durch Verbrennungsprodd. verunreinigt; man muß erst mit NaOH durch Wasserdampf abdestillieren. Die teerartigen Abscheidungen in den Wasserflaschen enthielten kein Nicotin. Bei Unters. von *Tabakextrakten* stört die Ggw. von Pyridin. Bei Ggw. von HCl werden schon 25 mg Pyridin in

100 ccm gefüllt; die Fällung ist unvollständig. Durch Wasserdampfdestillation in essigsaurer Lsg. ist die *Trennung des Pyridins von Nicotin* möglich. Angeblich nicotinfreie Cigarillos enthielten mehr Nicotin als Cigarren aus Pfälzer Tabak, auch im Rauch. (Chem.-Ztg. 46. 1001—2. 7/11. 1922. Oldenburg, landw. Vers.-Station.)

JUNG.

A. Kling und A. Lassieur, *Die Frage der Analyse veränderter Milch*. Es werden einige Analysen frischer Milch und derselben Milch nach längerer Aufbewahrung gegeben. (Ann. des Falsifications 15. 302—3. Juli-August 1922.) RÜHLE.

William Edward Gibbs, Runcorn, *Verfahren zur Herstellung von zur Konservierung von Nahrungsmitteln dienendem Eis*. Dem zur Eisbereitung zu verwendendem W. wird vor dem Gefrierenlassen NaOCl oder ein anderes Hypochlorit in geringen Mengen zugesetzt. Hierdurch wird nicht nur das Eis selbst keimfrei gemacht, sondern beim Schmelzen wirkt es auch fäulnishemmend auf die in das Eis verpackten Nahrungsmittel, z. B. Fische. (E. P. 185986 vom 28/10. 1921, ausg. 12/10. 1922.)

RÖHMER.

Arnold Faltelowitz, Berlin, übert. an: **The Chemical Foundation, Inc.**, Delaware, *Verfahren zur Konservierung von Gemüse, Früchten u. dgl.* Das Gemüse o. dgl. wird, nachdem es gegebenenfalls gekocht ist, durch Auspressen in Saft und einen festen Rückstand zerlegt, ersterer im Vakuum eingedickt und mit dem festen Rückstand wieder vermischt. Die M. wird in Blockform o. dgl. gepreßt und auf ihr durch Einw. eines h. Luftstromes ein dünner Überzug aus den in trockenem Zustand übergeführten Bestandteilen gebildet. (A. P. 1399471 vom 24/5. 1917, ausg. 6/12. 1921.)

RÖHMER.

A. E. Sherman, London, *Verfahren zur Konservierung von Fleisch*. Bei der Konservierung von Fleisch durch gleichzeitige Einw. von Kälte und keimtötenden Mitteln wie HCHO, Stearoptenen o. dgl. werden mit oder ohne Anwendung dieser Antiseptica äth., alkoh. Stoffe, esterartige Verbb. o. dgl. als Antisepticum benutzt, welche normale Bestandteile der äth. Öle sind. Diese Antiseptica, z. B. Birkenöl oder Wintergrünöl, werden in dem das auf 0° abgekühlte Fleisch enthaltenden Raum verdampft oder zerstäubt. (E. P. 169189 vom 17/3. 1920, ausg. 20/10. 1921.)

RÖHMER.

John H. Sasseen, Houston, Texas, übert. an: **United Food Products Company**, Houston, Texas, *Verfahren zur Herstellung eines Nahrungsmittels*. 12 Teile Reismehl werden in etwa 55 Teilen W. gekocht, bis eine pastaartige M. entstanden ist, worauf diese mit Magermilch und Kokosnußöl vermischt, durch Kochen sterilisiert und bei einer Temp. von etwa 38° homogenisiert wird. Das Prod., dem noch ein Süßstoff, Fruchtessenzen o. dgl. zugesetzt werden können, wird in noch h. Zustände in Gefäßen luftdicht verschlossen und dient zur Herat. von Speiseeis, von Saucen für Puddings usw. (A. P. 1401498 vom 28/9. 1920, ausg. 27/12. 1921.)

RÖHMER.

Toni Hamburger, Berlin-Lichterfelde-West, *Verfahren zur Herstellung von trockenen Dauerpräparaten der Vitamine und ihrer Begleitstoffe*, dad. gek., daß der die Vitamine enthaltende Preßsaft ohne Entfernung der sogen. Ballaststoffe vorsichtig, z. B. im Vakuum, unter Beigabe von Ca-Lactat bis auf wenige % W. eingengt wird. — Dabei geht die ganze M. in ein trockenes, beständiges, in W. ebenso wie der Ausgangsstoff ll. Pulver über. Die Preßrückstände (von Mohrrüben, Zuckerrüben, Blumenkohl, anderen Pflanzen, tier. Organen, Hefe) werden zweckmäßig ebenfalls mit h. W. ausgezogen. Der Auszug kann nach Erkalten mit dem k. Preßsaft vereinigt werden. Bei sehr zuckerreichen Auszügen kann man eine Vergärung mit Hefe einschalten, da die Hefe die Vitamine nicht zerstört, sondern ebenfalls solche Stoffe enthält. Eine Erhöhung der Ausbeute an wirksamen Stoffen

läßt sich in vielen Fällen durch Verflüssigung oder Lsg. des Ausgangsstoffes durch plasmolyt. oder hydrotrop. wirkende Stoffe, wie Salze anorg. und organ. Säuren, Glycerin, Rohrzucker, Ä. oder Chlf., erzielen. (D. R. P. 362367 Kl. 30h vom 18/6. 1919, ausg. 27/10. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel, Schweiz, *Verfahren zur Darstellung von hochwirksamen, von Ballaststoffen weitgehend befreiten Vitaminpräparaten* nach D. R. P. 311074, dad. gek., daß die vitaminhaltigen Ausgangsstoffe mit Fermenten bei geeigneter, niedriger Temp. aufgeschlossen u. die so erhaltenen Reaktionsgemische entweder unmittelbar oder nach Filtration nach dem Verf. des Hauptpatents von Ballaststoffen befreit werden. — Die eiweißreichen Vitamin- ausgangsstoffe, wie z. B. tier. Organe und Sekrete, Hefe, Kleien, Keimlinge, grüne Pflanzen, werden zweckmäßig mit proteolyt. Fermenten, z. B. Pepsin in verd. HCl, die kohlenhydratreichen, wie z. B. Kartoffeln, Getreide, deren Mahlprodd., Kastanien, Wurzeln, zweckmäßig mit Diastase, gegebenenfalls auch in verd. Säure, und zwar vorteilhaft in entsprechend verd. Pflanzensäuren, wie Citronensäure, aufgeschlossen. Hierauf werden die Reaktionsgemische unmittelbar oder nach Filtration der Reinigung mit Bleizucker und Bleiessig unterworfen und die entbleiten Filtrate entweder zur Trockne eingedampft oder passend eingeengt. Die Patentschrift enthält Beispiele für die Gewinnung von Vitaminpräparaten aus *Weißkohl*, aus *Rindermuskel*, die mit Pepsin-HCl, und aus *Kastanienmehl*, das mit Gerstengrünmalzschrot und verd. Citronensäure (vgl. auch Schwz. P. 88545; C. 1921. IV. 821) aufgeschlossen werden. (D. R. P. 359878 Kl. 30h vom 2/9. 1916, ausg. 28/9. 1922. Zus. zu D. R. P. 311074; C. 1919. II. 430) SCHOTTLÄNDER.

Martha R. Kelly, Laredo, Texas, *Verfahren zur Herstellung eines Nahrungsmittels aus Getreide*. Getreide wird in rohem Zustande so zerkleinert, daß eine größere Zahl von feinen Körnern entsteht. Diese werden bei einer Temp. unter 100° getrocknet u. unter Umrühren auf eine Temp. von 138—144° erhitzt, bis sie eine goldbraune Farbe angenommen haben. Das gewonnene dextrinhaltige Prod. ist leicht verdaulich. (A. P. 1395831 vom 7/3. 1919, ausg. 1/11. 1921.) RÖHMER.

Hugo Bunzel, München, *Verfahren zur Herstellung kaliarmer Nährsalzpräparate aus Malzkeimen*, dad. gek., daß man das Kali aus Auszügen der Malzkeime der Getreidearten als K-Ditartrat größtenteils ausfällt und darauf die dabei frei gewordenen organ. Säuren durch die Hydrate, Carbonate oder Dicarbonate des Na, Ca, Fe oder Li neutralisiert, oder aber daß man das Kali durch Zusatz der ll. Ditartrate dieser Metalle ausfällt. — Das Verf. gestattet, das in Pflanzensäften im Übermaß vorhandene K durch andere Metalle zu ersetzen, um sie dem Organismus in derselben leicht assimilierbaren Form einzuverleiben, wie sie ihm in Gemüsen und Früchten zu Gebote stehen. Z. B. wird Malzkeimauszug von etwa 4° Bé, enthaltend in 1000 Teilen Malzkeimen 67,6 Teile Asche und darin 20,8 Teile KOH, aber nur 1,2 NaOH und 1,9 Teile CaO, mit überschüssiger Weinsäure versetzt und im Vakuum zunächst bis 30° Bé eingedampft, abgekühlt, von K-Ditartrat und sonstigen Ausscheidungen abfiltriert und mit Na₂CO₃ und Ca(OH)₂ im gewünschten Verhältnis neutralisiert. Nach nochmaligem Filtrieren wird im Vakuum bis zur Sirupdicke eingedampft oder im KRAUSESchen App. in Pulverform gebracht. (D. R. P. 361975 Kl. 30h vom 12/2. 1918, ausg. 20/10. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Stefán v. Zórád, Budapest, *Verfahren zur Herstellung von Trockenschnitzeln, Mahl- und Preßprodukten aus roh behandelten Wurzel- und Knollengewächsen, wie auch aus Gemüse- und Obstsorten, zur Verwendung für menschliche und tierische Nährzwecke*. (Oe. P. 89791 vom 30/7. 1917, ausg. 25/10. 1922. — C. 1919. II. 508 [v. ZÓRÁD]. C. 1921. IV. 280 [Daka Dauerkartoffelgesellschaft m. b. H.]) RÖHMER.

Stefán v. Zórád, Budapest, *Vorrichtung zur Herstellung eines haltbaren Trockenproduktes aus rohen Kartoffeln und sonstigen Wurzel- und Knollengewächsen sowie*

ferner aus Gemüse- und Obstsorten. (Oe. P. 89801 vom 24/4. 1918, ausg. 25/10. 1922. Zus. zu Oe. P. 89791; vorst. Ref. — C. 1922. IV. 767.) RÖHMER.

F. G. Fryer, B. G. Mc Lellan und Rowntree & Co. Ltd., York, Verfahren zur Herstellung von Fondantschokolade. Zucker und Kakao werden zunächst für sich soweit zerkleinert, daß wenigstens 90%, zweckmäßig aber 95% durch ein Millimetersieb von $\frac{53}{1000}$ gehen, worauf man die beiden Teile gegebenenfalls unter Zusatz von Würzstoffen und Kakaobutter vermischt und abermals durch eine Zerkleinerungsanlage schickt. Durch diese wird die M. bis zu einem solchen Feinheitsgrad zerkleinert, daß mindestens 98% durch das Sieb von der vorher angegebenen Maschenweite gehen. (E. P. 169218 vom 9/6. 1920, ausg. 20/10. 1921.) RÖHMER.

Alwin Dellling, Nordhausen, übert. an: August Wasmuth und John Huppertz, Hamburg, Bleichen von Tabakblättern. (A. P. 1437095 vom 1/6. 1920, ausg. 28/11. 1922. — C. 1915. II. 112.) KÜHLING.

John C. Mac Lachlan, St. Paul, Minnesota, übert. an: Standard Food Products Company, St. Paul, Minnesota, Verfahren zur Herstellung eines pulverförmigen Fleischproduktes. Fett- und knochenfreies Fleisch wird ähnlich wie bei der Wurstfabrikation zerkleinert, mit etwas W. vermischt und durch Durchpressen durch ein Sieb in Saft und Fleischfaser zerlegt. Diese wird durch Einw. von HCl und Neutralisation der Säure teilweise vorverdaut, worauf man den Fleischsaft zusetzt u. die M. durch Zerstäuben in einem h. Luftstrom trocknet. (A. P. 1398464 vom 4/10. 1919, ausg. 29/11. 1921.) RÖHMER.

International Meat Smoking Corporation, Chicago, V. St. A., Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung von Fleisch u. dgl. mit gasförmigen Stoffen, z. B. mit Räuchergasen. (D. R. P. 364782 Kl. 53c vom 22/5. 1921, ausg. 1/12. 1922. — C. 1922. IV. 1144.) RÖHMER.

Jean Julien Piqué, London, Verfahren und Vorrichtung zum Gefrieren von Fischen u. dgl. durch Eintauchen in eine Kühlflüssigkeit. (D. R. P. 362491 Kl. 53c vom 28/5. 1920, ausg. 28/10. 1922. E. Prior. 28/5. 1919. — C. 1922. IV. 328.) RÖ.

Georges de Goer de Herve, Chasseneuil, Frankr., Vorrichtung zum Gefrieren von Fischen u. dgl. (D. R. P. 364784 Kl. 53c vom 14/9. 1920, ausg. 2/12. 1922. — C. 1922. II. 1148.) RÖHMER.

Nekolai Dahl, Drontheim, Norwegen, Verfahren zum Gefrierenmachen von Fischen oder anderen Waren. (Oe. P. 89802 vom 12/5. 1919, ausg. 25/10. 1922. N. Prior. 16.2. 1918. — C. 1921. II. 811.) RÖHMER.

George Grindrod, Oconomovoc, Wis., übert. an: Carnation Milk Products Company, Chicago, Ill., Verfahren zum Emulgieren von Flüssigkeiten. Um Fett mit Milch o. dgl. zu emulgieren, unterwirft man das fl. Fett der Einw. eines Dampfstrahls und läßt dann das in feine Kügelchen zerteilte Fett mitsamt dem Dampf in die Milch übertreten, wobei sich die Eiweißstoffe der Milch koagulieren und sich in Form einer kolloidalen Schicht auf den Fettkügelchen niederschlagen. Die gleiche Wrkg. wird erreicht, wenn man das Milch-Fettgemisch in dünner Schicht mit Dampfstrahlen behandelt. (A. P. 1435464 vom 12/8. 1919, ausg. 14/11. 1922.) OELKER.

Leo Heinrichs, Großbülten bei Peine, Eierprüfer mit symmetrisch angeordneten Blechstreifen zum Halten des Eies an einem Schwimmkörper. Das Neue bezieht sich auf die Haltung der Eierhaltevorr., die es ermöglicht, den Schwerpunkt des zu prüfenden Eies, gleichgültig ob dieses groß oder klein ist, stets genau auf die Längsachse des Instrumentes zu bekommen. Die Ab- oder Auftriebskraft des Eies wird dann in üblicher Weise mittels Belastungsgewichten bestimmt, die aber zur Erzielung größter Stabilität des Schwimmkörpers am untersten Ende der Vorr. befestigt werden, wobei noch zur Erweiterung des Meßbereiches Zusatzgewichte an-

bringlich sind. Zeichnung. (D. R. P. 364237 Kl. 421 vom 26/6. 1921, ausg. 20/11. 1922.) SCHARF.

François-Cyrille Gavard, Frankreich, *Vorrichtung zur Prüfung von Wein und Milch*. Ein kleiner Schwimmer besitzt eine Höhlung zur Aufnahme der zu prüfenden Fl., unter derselben ein Loch und am Rande eine Einkerbung. Der Schwimmer wird in ein mit W. gefülltes Glas gebracht u. die zu prüfende Fl. in die Höhlung gegossen. Wein fließt durch die Einkerbung auf die Oberfläche des W., Milch durch das Loch. An der Art der Verteilung erkennt man vorhandene Verfälschungen. (F. P. 543364 vom 26/9. 1921, ausg. 1/9. 1922.) KÜHLING.

J. C. Marshall, Blackpool, und **F. Sutcliffe**, Barrowford, Lancashire, *Verfahren zur Herstellung eines Futtermittels*. Pferdefleisch o. dgl. wird in einer durch einen Dampfmantel oder eine Heizröhre beheizten Pfanne gekocht, bis die l. Bestandteile extrahiert sind, worauf der feste Rückstand entfernt, eine neue Menge Fleisch zugesetzt und wieder gekocht wird. Dies wird vier- bis sechsmal wiederholt u. der erhaltene Extrakt im Vakuum eingedampft. Der feste Rückstand kann ebenfalls als Futtermittel oder als Düngemittel verwendet werden. (E. P. 169366 vom 13/8. 1920, ausg. 20/10. 1921.) RÖHMER.

XVII. Fette; Wachse; Seifen; Waschmittel.

W. Herbig, *Jahresbericht auf dem Gebiete der Fette, Öle und Wachsorten für das Jahr 1921*. (Vgl. Ztschr. Dtsch. Öl- u. Fettind. 42. 233; C. 1922. II. 1246.) Fortschrittsbericht nach folgender Einteilung: Physikal. Verhalten. Chem. Verhalten. Analyse. Unterss. über Fette und Öl. Fette in der Ernährungsfrage. Vitamine. Harzsäuren. Arbeiten über die Konst. der Glyceride, Fettsäureester der Cellulose, Alkohole u. Fettsäuren. Unterss. über einzelne ältere u. neuere pflanzliche Fette u. Öle. Unterss. über tier. Fette u. Wachsorten. Arbeiten auf dem Gebiete der techn. Verarbeitung und Verwendung der Fette, Öle und Wachse. Fettwirtschaft. Fettextraktion. Fettgewinnung. Raffination der Fette. Spaltung der Fette. Seifenfabrikation. (Ztschr. Dtsch. Öl- u. Fettind. 42. 480—82. 3/8. 494—95. 10/8. 509—12. 17/8. 526—30. 24/8. 565—68. 7/9. 581—83. 14/9. 597—600. 21/9. 631—34. 5/10. 664—66. 19/10. 677—81. 26/10. 698—700. 2/11. 713—15. 9/11. 728 bis 732. 16/11. 746—49. 23/11. 759—62. 30/11. 776—79. 7/12. 791—94. 14/12. 807 bis 809. 21/12. 822—23. 28/12. 1922. 43. 3—6. 4/1. 17—20. 11/1. 1923. Chemnitz.) PFLÜCKE.

Raffaële Sansone, *Die Gewinnung des Glycerins aus Fetten*. 13. Teil. (12. vgl. Rev. chimie ind. 30. 369; C. 1922. II. 402.) An Hand von Figuren werden 3 weitere Anlagen zur Konz. von Glycerinwässern, auch salzhaltigen, beschrieben. Es folgt die Erläuterung einer Anlage zur gleichzeitigen Konz. und Reinigung der Glycerinwässer, wobei diese in der Hitze u. unter Druck mit Kalkmilch behandelt werden. (Rev. chimie ind. 31. 120—25. April 1922.) PIECK.

Raffaële Sansone, *Die Gewinnung des Glycerins aus Fetten*. 14. Teil. (13. vgl. vorst. Ref.) Besprochen wird die Dest. des Rohglycerins. Üblich sind die Destillationsverf. 1. unter Einleiten von Luft, 2. unter Einleiten von überhitztem Wasserdampf. Da das Einleiten von Luft leicht zur B. von Acrolein Anlaß gibt, ersetzt Vf. diese durch ein indifferentes Gas, wie CO_2 . Es werden sehr ausführlich eine Reihe von Destillationsanlagen beschrieben für größeren und kleineren Betrieb und für sehr verd. Glycerinwässer. (Rev. chimie ind. 31. 236—44. August 1922.) PIECK.

Raffaële Sansone, *Die Gewinnung des Glycerins aus Fetten*. 15. Teil. (14. vgl. vorst. Ref.) Vf. beschreibt mehrere Anlagen, in denen Glycerinwässer gleichzeitig in einem Prozeß gereinigt, konz. und dest. werden. Als Reinigungsmittel empfiehlt er NaOH , bezw. Na_2CO_3 . Eine weitere Verbesserung bedeutet die An-

wendung eines Dampfstromes statt eines Luftstromes und schließlich das Arbeiten unter vermindertem Druck. Zum Schluß werden 2 Anlagen erläutert zur gleichzeitigen Konz. und Dest. von sehr schwachen Wässern, wo unter Luftverdünnung und mit Kompression des entwickelten Dampfes gearbeitet wird. (Rev. chimie ind. 31. 348—57. Dez. 1922.)

PIECK.

William B. Seigle, New York, *Verfahren zur Umwandlung von Ölen*. Chines. Holzöl wird teilweise hydriert, in dem erhaltenen Öl Gilsonit gel., u. hierauf durch Erhitzen polymerisiert. Man erhält ein beständiges Öl. (A. P. 1436362 vom 28/6. 1920, ausg. 21/11. 1922.)

FRANZ.

Charles Doering und Henry H. Doering, Chicago, Ill., *Verfahren zur Herstellung eines Butterersatzes*. Man setzt Milch zunächst einer solchen Temp. aus, daß sie dick wird, kühlt sie ab, erwärmt sie dann wieder und emulgiert sie nach Abtrennung der Molke mit vorher erhitzten und gesalzenen vegetabilischen Ölen oder animalischen Fetten. (A. P. 1434048 vom 6/11. 1920, ausg. 31/10. 1922.)

OEL.

Charles Doering und Henry H. Doering, Chicago, Ill., *Verfahren zur Herstellung eines Butterersatzes*. Eine aus Milch und vegetabilischen Ölen bereitete Emulsion wird durch ein Kühlmittel hindurchgepreßt, wobei sich in dem letzteren die M. krystallinisch ausscheidet. Man trennt hierauf die Krystalle von dem Kühlmittel, knetet sie zu einer zusammenhängenden M. zusammen, zerteilt diese in kleine Teilchen von wurmähnlicher Gestalt, wobei die überschüssige Fl. entfernt wird, und vereinigt dann diese Teilchen durch Zusammenpressen. (A. P. 1434049 vom 6/11. 1920, ausg. 31/10. 1922.)

OELKER.

Minerals Separation Ltd., London, *Verfahren zur Gewinnung der Bestandteile von Emulsionen aus Flüssigkeiten* (z. B. von Wollfett aus den Abwässern der Wollwäsche) mittels Belüftens und Rührens, dad. gek., daß die Fl. einer auf eine bestimmte Zone beschränkten heftigen Durchwirbelung unterworfen wird, worauf sie nach einer anderen, ruhigen Zone, welche von der ersten durch eine dazwischen liegende Flüssigkeitsschicht getrennt ist, durch Auftrieb gelangt, wo die zu gewinnenden schwimmfähigen Stoffe ausgeschieden werden. — Die Ausbeute an Fett wird erhöht, die Arbeitszeit verringert. Zeichnung. (D. R. P. 360928 Kl. 12d vom 9/7. 1920, ausg. 9/10. 1922. E. Priorr. 18/7. und 12/8. 1919.)

SCHARF.

Frederick L. Emmert, Cincinnati, Ohio, *Verfahren zur Herstellung flüssiger Seife*. Man löst Seife in W. und filtriert die Lsg. durch ein poröses Steinfilter aus Tripel. (A. P. 1432102 vom 15/4. 1921, ausg. 17/10. 1922.)

FRANZ.

Phil. L. Mabrey, Columbus, Ohio, *Waschmittel*, bestehend aus Oxalsäure, kieselfluorwasserstoffsäurem Na und Salz. (A. P. 1435541 vom 12/5. 1921, ausg. 14/11. 1922.)

FRANZ.

Hugo Schneider, Hastings, N. Y., *Füllmittel für Toiletteartikel*, bestehend aus einer Mischung von 15 Tln. Gummi und 20 Tln. Wachs. Die M. ist unter beliebigen klimat. Bedingungen ziemlich hart, aber nicht bröcklig. (A. P. 1436203 vom 10/5. 1920, ausg. 21/11. 1922.)

KÜHLING.

William J. Hurst, Brooklyn, übert. an: S. S. Stafford, Inc., New York, *Reinigungs- und Poliermittel*, bestehend aus 1 Vol. sulfurierter Ölsäure, 1 Vol. W. und 2 Vol. Petroleumöl. (A. P. 1433887 vom 17/6. 1922, ausg. 31/10. 1922.)

FR.

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

Celluloid, Celluloid- und Campherersatz. (Vgl. Gummi-Ztg. 36- 1127 ff.; C. 1922. IV. 1147.) Schluß der Tabelle über die obigen Gegenstand betreffenden

Patente in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. (Gummi-Ztg. 37. 32—33. 13/10. 1922.) FONROBERT.

Fordyce Jones, *Hexalin und Kautschuk-Celluloid*. *Hexalin* löst weder *Kautschuk* noch *Celluloid*; aber mittels *Hexalin* kann man aus Lsgg. von *Kautschuk* in *Bzn.* und *Celluloid* in *Amylacetat* eine *Emulsion* herstellen, die bei *Eintrocknen* sich nicht trennt. Man erhält einen rasch trocknenden *Firnis*, der an *Metall* und *Glas* gut haftet, aber nicht sehr elastisch ist. Das *Prod.* ist leicht entzündlich. Bei einem *Zusatz* von 5% *Celluloid* zu *Kautschuk* bleibt das *Prod.* noch weich und biegsam; die *Mischung* von 10% *Kautschuk* zu *Celluloid* macht letzteres biegsamer und weniger zerbrechlich. Gute *Resultate* können nur beim *Vulkanisieren* des *Kautschuks* erhalten werden, was nur mit dem *PEACHY-Verf.* möglich ist. (*India Rubber Journ.* 64. 626. 14/10. 1922.) JUNG.

Carmelo Biondo, Boston, Massachusetts, *Verfahren zur Herstellung wasser-dichter Gewebe*. Man tränkt das *Gewebe* mit einer *Al-Resinat* und *-Oleat* enthaltenden *Lsg.*, die man durch *Lösen* von *Ricinusöl* in *W.*, *Terpentinöl* und *Soda* und darauffolgenden *Zusatz* von *Alaun* erhält. (*A. P.* 1432833 vom 12/2. 1921, ausg. 24/10. 1922.) FRANZ.

Jacques Daniel Sée, übert. an: Société Anonyme des Etablissements Hutchinson, Paris, Frankreich, *Wasser- und gasdichtmachende Masse*, bestehend aus *Celluloseacetat*, *Kautschuk*, einem *Lösungsm.* für *Celluloseacetat* u. *Kautschuk*, einem *Gelatinierungsmittel* für *Celluloseacetat* und *Schwefel*. (*A. P.* 1431845 vom 25/6. 1919, ausg. 10/10. 1922.) FRANZ.

International Cotton Protecting Co., Chicago, *Feuer- und Wassersicher-machen von Baumwollballen*. Die *Ballen* werden durch kurzes *Eintauchen* oder *Besprühen* oberflächlich getränkt mit einer zweckmäßig etwas *l. Zn-, Sn- oder Al-Salz* enthaltenden *Lsg.* von BO_3H_3 , die auch eine *Spur H}_2\text{SO}_4 enthalten kann. (*E. P.* 187394 vom 25/8. 1921, ausg. 16/11. 1922.) KÜHLING.*

Richard Wolfenstein, Berlin-Dahlem, und Arthur Marcuse, Berlin-Wilmersdorf, *Verfahren zur Imprägnierung von Faserstoffen*, mit bei gewöhnlicher *Temp.* festen *geschm. Imprägnierungsmitteln*, *dad. gek.*, daß man diese *Mittel* in *tröpfen-förmiger Verteilung* auf den *Stoff* bringt. — Als *Imprägnierungsmittel* benutzt man z. *B. geschm. Paraffin*, man erhält einen gleichmäßigen *Überzug* und erspart an *Lösungsm.* (*D. R. P.* 365284 Kl. 8k vom 28/10. 1914, ausg. 11/12. 1922.) FRANZ.

Charles Elihu Welles, Phelan, Calif., *Feuersichere Mischung*, bestehend aus *ZnO*, *gelöschten CaO*, *Leinöl*, *W.*, *Kerosen*, *Wasserglas* u. *Melasse*. (*A. P.* 1436618 vom 31/5. 1922, ausg. 21/11. 1922.) KÜHLING.

Gustav Bonwitt, Charlottenburg, *Verfahren zum Entfernen von Ballonstoff-imprägnierungen aus Acetylcellulose*, *dad. gek.*, daß man die *aufgelöste* bzw. *auf-geweichte Imprägnierung* mit *Fällungsmitteln* behandelt. — Man *erhitzt* die *Stoffe* z. *B. mit Milchsäureäthylester* u. *A. als Fällungsmittel*. Die *Behandlung* mit dem *Quellungs- und Fällungsmittel* kann auch *getrennt* erfolgen. (*D. R. P.* 365283 Kl. 8k vom 29/3. 1918, ausg. 11/12. 1922.) FRANZ.

Ernst Guido Rochhausen, Amsterdam, *Verfahren zum Gewinnen von Asbest aus Asbestzementabfällen*. Der *Abfall* wird in einem *sogen. „Wolf“* in *kleine Stücke* von *gleichmäßiger Größe* zerbrochen, und diese werden dann in einer *sogen. Kugelmühle* von dem *Zement* befreit. (*Holl. P.* 7343 vom 9/3. 1920, ausg. 15/8. 1922.) KAUSCH.

Otto Goy, Biberach a. Riß, Württbg., und Carl Baudisch, Neuß a. Rh., *Ver-fahren zur Gewinnung von Holzfasern zur Herstellung von Papier und Pappe*, *dad. gek.*, daß die auf *entsprechende Länge* geschnittenen *Holzstücke* durch *Schleifen* zerkleinert und die *Grobfaser* durch *Behandlung* mit *Alkalien*, wie z. *B. NaOH*, oder

mit Säuren, gegebenenfalls unter gleichzeitiger Erwärmung der Faserstoffmasse bei gewöhnlichem Druck, weiter verfeinert wird. — Hierbei werden die in dem Holzschliff enthaltenen Harze und Ligninstoffe verseift. Die gebildete weiße Emulsion macht das Erzeugnis weißer und vermindert durch die Umwandlung der Harze und Ligninstoffe das Vergilben. Da das mit Säuren oder Alkalien versetzte W. immer wieder benutzt werden kann, liefert das Verf. keine schädlichen Abwässer. (D. R. P. 363998 Kl. 55 b vom 13/10. 1916, ausg. 16/11. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

The General Waste Paper Recovery Company, Baltimore, V. St. A., Verfahren und Apparat zur Überführung von Papier in Papierstoff. Man taucht das Papier in eine Fl. und trennt die Fasern voneinander unter Anwendung der Wrkg. entgegengesetzter Kräfte, deren eine von dem Reiben des Papiers gegen die Fl., in der es suspendiert ist, herrührt. (Schwz. P. 95849 vom 31/3. 1921, ausg. 16/8. 1922. E. Prior. 8/3. 1915.) KAUSCH.

Robert B. Wolf, New York, Verfahren und Vorrichtung zum Bleichen von Papierbrei. Eine Mischung von Papierbrei u. Bleichmittel wird unter zeitweiligem Durchrühren in einem Behälter herumgeführt. Der Behälter besteht aus einem langen Kasten, der in seiner Längsrichtung durch eine Mittelwand in einen oberen und einen unteren Raum geteilt ist, innerhalb derer sich Förder-schnecken befinden. An entgegengesetzten Enden dieser Schnecken befinden sich Rührflügel, welche das Gut durchmischen und durch Öffnungen der Mittelwand im Kreislauf vom oberen Raum in den unteren und umgekehrt befördern. (A. P. 1433865 vom 13/3. 1922, ausg. 31/10. 1922.) KÜHLING.

H. Th. Böhme, A. G. Chem. Fabrik, Chemnitz, Verfahren zum Leimen von Papier, dad. gek., daß Montanwachsemulsionen benutzt werden, die neben W. ganz oder im wesentlichen aus Rohmontanwachs bestehen. — Z. B. wird Rohmontanwachs mit Ätzalkalilsg. unter Druck während 5—10 Stdn. erhitzt und das Prod. h. in W. gel. Die dem Papierstoff im Holländer zugesetzte Leimmilch verleiht dem Papier nach Fällung mit $Al_2(SO_4)_3$, $NaHSO_3$ oder verd. H_2SO_4 vollkommene Tintenfestigkeit. (D. R. P. 359406 Kl. 55 c vom 25/3. 1917, ausg. 21/9. 1922.) SCHOTTL.

H. Th. Böhme, A. G. Chem. Fabrik, Chemnitz, Verfahren zur Leimung von Papier im Stoff oder im Bogen, dad. gek., daß das Leimungsmittel Kolloide von Rohmontanwachs, hergestellt durch Behandeln von Rohmontanwachs mit Alkalien nach D. R. P. 350622 (vgl. ERNST LAST und H. TH. BÖHME A. G.; C. 1922. IV. 195), in wss. Verteilung oder Lsg. verwendet werden. — Die festen, leicht pulverisierbaren wasserarmen bis wasserfreien Kolloide des Rohmontanwachses sind in h. W. leicht kolloidal l. bzw. mit diesem emulgierbar. Bei der Fällung der kolloidalen Lsgg. im Papierstoff wird eine gleichmäßige und durchgreifende Leimung erzielt. (D. R. P. 364000 Kl. 55 e vom 4/5. 1918, ausg. 16/11. 1922.) SCHOTTL.

Carl Jäger, G. m. b. H., Düsseldorf, Verfahren zum Leimen und Wasserfestmachen von Cellulose und ähnlichen Materialien im Holländer, 1. dad. gek., daß unl. Naphthenate darauf niedergeschlagen werden. — 2. dad. gek., daß die Naphthenate bei gleichzeitiger Ggw. anderer zum Leimen und Wasserfestmachen geeigneter Materialien, wie harzsaurer Verbb. usw., bzw. von Substraten niedergeschlagen werden. — Der aufgeschwemmte Cellulosebrei wird z. B. mit Alkalinaphthenat versetzt, gut durchgetränkt und mit Al-, Ba-, Ca-, Mg- oder Fe-Salzen gefällt. Arbeitet man bei gleichzeitiger Ggw. von Füllkörpern, wie $BaSO_4$ oder Ziegelmehl, so werden diese Substrate vollkommen eingehüllt und niedergeschlagen. (D. R. P. 364564 Kl. 55 c vom 11/1. 1921, ausg. 27/11. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M., Verfahren zur Leimung von Papier mit Hilfe von durch Al_2O_3 -Verbb. zu fällenden Harzleimmitteln, dad. gek., daß als Fällmittel neutrales oder bas. $AlCl_3$ benutzt wird. — Die klar oder nur wenig opalisierend l. Al-Salze besitzen einen höheren Gehalt an Al_2O_3 .

als $Al_2(SO_4)_3$ und liefern einen ebenso feinen Harztonerdeniederschlag in der Stoffmasse wie das Sulfat, so daß sie als vollwertiger und billiger Ersatz für dieses bei der Harzleimung verwendet werden können. (D. R. P. 363668 Kl. 55c vom 22/1. 1920, ausg. 11/11. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Sentaro Kumagae und Tatsujiro Chiba, Japan, *Verfahren zum Gewinnen von Papierbrei*. (F. P. 541740 vom 28/9. 1921, ausg. 1/8. 1922. — C. 1922. IV. 771.) KAUSCH.

John H. Ryan, Kalamazoo, Mich., *Verfahren zur Herstellung einer Überzugsmasse für Papier*. Eine teigige Mischung von Satinweiß, Ton und W. wird in einer Kugelmühle zerkleinert, dann Klebstoff zugesetzt, von neuem in der Kugelmühle behandelt und von griesigen Anteilen befreit. (A. P. 1434227 vom 21/12. 1921, ausg. 31/10. 1922.) KÜHLING.

William Hoskins, Chicago, Illinois, *Verfahren zur Herstellung von wasserfestem Papier*. Man zerstäubt eine unl. Seife auf die Oberfläche des Papiers und bürstet die nicht haftenden Teile ab. (A. P. 1430998 vom 10/3. 1921, ausg. 3/10. 1922.) FRANZ.

William Porter Dreaper, London, *Verfahren zur Herstellung von Kunstfäden u. dgl.* Um Stapelfaser herzustellen, wird Kunstseide in ungezwirntem Zustande auf einen Strähnwinderrahmen aufgewunden, mit einer geeigneten Fl. behandelt, gestreckt, in diesem Zustande getrocknet und dann in geeignete Längen geschnitten. (A. P. 1437341 vom 16/1. 1922, ausg. 28/11. 1922.) KAUSCH.

Technochemia Aktiengesellschaft, Schweiz, *Verfahren zur Herstellung von Viscosefäden*. Sulfitzellstoff, Natronzellstoff oder entfettete und gebleichte Baumwolle oder mit Hilfe aller anderen Stoffe hergestellte, zweckmäßig mit schwachen Säuren behandelte Cellulose wird bei niedriger Temp. mit möglichst geringen Mengen Alkali und CS_2 im Xanthogenat übergeführt, und die aus letzterem erhaltenen Lsgg. werden bis zum Verspinnen mit den gewöhnlichen Fällbädern auf niedriger Temp. gehalten. (F. P. 543887 vom 24/11. 1921, ausg. 11/9. 1922.) KAUSCH.

Stewart J. Carroll, übert. an: Eastman Kodak Company, Rochester, New York, *Celluloseäthermassen und -lösungen*, bestehend aus einer Lsg. von Cellulosealkyläther in 90—10 Teilen Xylol und 10—90 Teilen eines einwertigen aliph. Alkohols. (A. P. 1431905 vom 1/4. 1921, ausg. 10/10. 1922.) FRANZ.

Ray L. Stinchfield, übert. an: Eastman Kodak Company, Rochester, New York, *Celluloseäthermassen und -lösungen*, bestehend aus einer Lsg. eines Cellulosealkyläthers in einem Gemisch von 97—20 Teilen Tetrachloräthan und 3 bis 80 Teilen eines einwertigen aliph. Alkohols. (A. P. 1432364 vom 19/3. 1921, ausg. 17/10. 1922.) FRANZ.

Ray L. Stinchfield, übert. an: Eastman Kodak Company, Rochester, New York, *Celluloseäthermassen und -lösungen*, bestehend aus einer Lsg. eines Cellulosealkyläthers in einem Gemisch von 97—20 Teilen Tetrachloräthan und 3—80 Teilen des Esters einer einwertigen Fettsäure und einem einwertigen aliph. Alkohol. (A. P. 1432365 vom 19/3. 1921, ausg. 17/10. 1922.) FRANZ.

William B. Webb, übert. an: Eastman Kodak Company, Rochester, New York, *Celluloseäthermassen und -lösungen*, bestehend aus einer Lsg. eines Cellulosealkyläthers in einem Gemisch von 90—10 Teilen Äthylenchlorbromid und 10 bis 90 Teilen eines einwertigen aliphatischen A. (A. P. 1432373 vom 5/4. 1921, ausg. 17/10. 1922.) FRANZ.

William B. Webb, übert. an: Eastman Kodak Company, Rochester, New York, *Celluloseäthermassen und -lösungen*, bestehend aus einer Lsg. einer in W. unl. Äthylcellulose in einem Gemisch von 10—90 Teilen Methylacetat und 90 bis 10 Teilen CH_3OH . (A. P. 1432374 vom 16/11. 1921, ausg. 17/10. 1922.) FRANZ.

Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow, Verfahren zum Entfernen der aus Eiweißkörpern bestehenden Präparationsschichten aus Filmen oder Filmabfällen, dad. gek., daß man die mit Eiweißstoffen präparierten, noch nicht mit der photograph. Schicht versehenen oder von dieser vorher befreiten Filme oder Filmabfälle mit Hypochloritlsgg. behandelt. — Man behandelt die Abfälle mit einer verd. Hypochloritlsg., die 0,25% wirksames Cl_2 enthält. Die Abfälle sind dann in Aceton klar l. und können wieder auf Lacke, Filme verarbeitet werden. (D. R. P. 364845 Kl. 39b vom 16/12. 1920, ausg. 7/12. 1922.) FRANZ.

Suberit-Fabrik Nachf. Rudolf Messer, Mannheim-Rheinau, Baden, Kunstkorkkörper und Verfahren zu deren Herstellung, 1. dad. gek., daß sie mit einer Metallbewehrung versehen sind, an welcher der stark verdichtete Kunstkorkkörper auch ohne jedes mechanische Versteifungsmittel festhaltend sitzt. — 2. dad. gek., daß man die Metallbewehrung in einer Form anordnet und sie mit der in bekannter Weise vorbereiteten Kunstkorkmasse umgibt, die darauf in bekannter Weise komprimiert und im Vakuum einem langsamen Trockenprozeß unterworfen wird. — Der in manchen Fällen die Härte von mittelharten Hölzern besitzende fertige Kunstkork läßt sich zur Herst. von Riemscheiben, Rollen, Walzen, Schleifscheiben, Kuppelungen, Bremskörpern, Spazierstöcken, Hohlkörpern oder Handgriffen für Fahrradlenkstangen verwenden. (D. R. P. 364843 Kl. 38h vom 9/2. 1922, ausg. 1/12. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Alois Korn, Levallois, Seine, Frankr., Verfahren zur Herstellung von Kunststoffen in Bandform als Ersatz für Leder u. dgl. Materialien durch Verarbeitung von Kautschukmänteln oder anderen aus Gewebelagen und Gummi bestehenden Bändern, dad. gek., daß diese Materialien gewaschen, vom überschüssigen Gummi befreit, platt gedrückt, gekocht, gestreckt, vulkanisiert und gepreßt werden. — Das erhaltene Prod. eignet sich für die Herst. von Transmissionsriemen, Stoßverbänden, Geschirren, Schuhsohlen u. dgl., also als Lederersatz. (D. R. P. 361254 Kl. 8h vom 7/7. 1920, ausg. 12/10. 1922. Fr. Prior. 9/5. 1919.) SCHARF.

Otto Haase, Dresden, Verfahren zur Herstellung von Kunstholz nach D. R. P. 357056, dad. gek., daß der Torf kurz vor dem Einfüllen in die Presse, in der er unter gleichzeitig starker Erhitzung unter Luftabschluß gepreßt werden soll, eine leichte Anfeuchtung mit einer Wassermenge von 25% seines Gewichts erfährt. — Der angefeuchtete Torf besitzt eine erhöhte Bindefähigkeit, ein Trocknen der Preßlinge vor dem Erhitzen in der Form ist nicht erforderlich. (D. R. P. 365327 Kl. 39b vom 30/7. 1919, ausg. 12/12. 1922. Zus. zu D. R. P. 357056; C. 1922. IV. 965.) FRANZ.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

Kattwinkel, Bemerkung zu der Abhandlung: Die Gewinnung von Schwefel aus der ausgebrauchten Gasreinigungsmasse mit Tetralin. (Vgl. Brennstoffchemie 3. 310; C. 1923. II. 60.) Es war dem Vf. nicht bekannt, daß die Löslichkeit von Schwefel in Tetralin durch das Patent Nr. 320807 (C. 1920. IV. 225) geschützt ist. (Brennstoffchemie 3. 356. 1/12. [8/11.] 1922.) ROSENTHAL.

F. Schreiber, Zur Frage der Schwefelbehandlung mittels Tetralin. (Vgl. KATTWINKEL, Brennstoffchemie 3. 310; C. 1923. II. 60. Vgl. auch vorst. Ref.) Vf. macht auf verschiedene Vorteile aufmerksam, die das Arbeiten mit Tetralin bietet. Allerdings darf nur in geschlossenen Gefäßen gearbeitet werden, da die Verdunstungsverluste sonst zu groß sind. Die Behandlung der mit Tetralin bearbeiteten MM. erfolgt am zweckmäßigsten mittels Wasserdampfes, nicht mit h. Luft. (Brennstoffchemie 3. 355—56. 1/12. [20/10.] 1922. Essen.) ROSENTHAL.

Gwosdz, Beiträge und kritische Betrachtungen zur Generatorgaserzeugung. III. Die Wassergaserzeugung im stetigen Betriebe. (Vgl. Brennstoffchemie 2. 345;

C. 1922. II. 284.) Der stark endothermisch verlaufende Vorgang der Wassergasbildung bedingt eine Erhitzung des Wasserdampfes auf sehr hohe Temp., wenn in der gasbildenden Brennstoffschicht das Wärme Gleichgewicht aufrecht erhalten werden soll; die Berechnung zeigt, daß selbst eine Überhitzung auf etwa 2000° noch nicht hinreicht. Die Patente der Europäische Wattengas Aktiebolaget in Stockholm, von MANNESMANN, von BORMANN und von KRESZ konnten deshalb ihr Ziel nicht erreichen. Nur in einem Falle dürfte die stetige Wassergaserzeugung schon in nächster Zeit eine wenn auch beschränkte Bedeutung für die Praxis erlangen, nämlich bei der Verwendung des elektr. Stromes für die Lieferung der Vergasungswärme. (Brennstoffchemie 3. 343—44. [29/7.] 15/11. 1922.) ROSENTHAL.

A. von Antropoff, *Die Ölschieferlager und die Ölschieferindustrie in Estland*. Zusammenfassende Darst. der geographischen Lage, der Geologie, das V. der Ölschieferlager in Estland, über den Abbau und die Verarbeitung des Ölschiefers. (Ztschr. f. angew. Ch. 35. 647—51. 14/11. [10/7.] 1922. Karlsruhe.) JUNG.

F. Bordas, *Über die Giftigkeit des Benzins und der Benzole*. Vf. macht darauf aufmerksam, daß häufig die Begriffe „Benzine“ (Benzène) u. „Benzols“ verwechselt würden. Man hat unter Benzine schlechthin zu verstehen den arom. KW-stoff C_6H_6 , Kp. 80—83°, und unter „Benzines“ seine Homologen $C_6H_5 \cdot CH_3$ (Toluène), $C_6H_4(CH_3)_2$ (Xylène) usw. Das Wort „Benzols“ bedeutet dagegen nicht einen wohl definierten Einzelkörper, sondern ein Gemisch von C_6H_6 , $C_6H_5CH_3$, $C_6H_4(CH_3)_2$ usw. mit Naphthalin, Phenolen, Cresolen, Anilin usw. Man unterscheidet „Benzol brut“, das angereichert ist an „Benzols“ u. vom größten Teile des Naphthalins befreit ist, vom „Benzol rectificé“ u. a. Werden beim Arbeiten mit diesen Stoffen Gesundheitsstörungen beobachtet, so sollte wenigstens ein Liter zur Unters. auf Art u. Zus. des Stoffes entnommen und auf seine richtige Bezeichnung geachtet werden. (Ann. des Falsifications 15. 274—77. Juli-August 1922.) RÜHLE.

M. B. Cooke, *Temperaturdruckkurven der Petroleumprodukte*. Gasolin, Bzn., Petroleum und Transformatorenöl wurden in Bomben erhitzt und der Druck gemessen; dabei ergab sich, daß die niedrigst. Prodd. bei einer bestimmten Temp. einen höhern, die höhersd., wie Transformatorenöl einen niedrigeren als Wasserdampf hatten. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 504. 6/9. 1922. Bureau of Mines.) WI.

W. Allner, *Beiträge zur Frage der Hochtemperaturbehandlung von Kohlenwasserstoffen und Phenolen verschiedener Herkunft*. (Mit einem Vorwort von Fritz Frank, Berlin.) Die Verss. umfassen nachstehende Arbeiten: 1. Verss. zur Gewinnung von *Petrolkoks* im Gasretortenofen, 2. Verss. zur pyrogenen Zers. von *Mineralöl* und *Steinkohlenteeröl* im Gasretortenofen, 3. Unters. der aus dem Gase herauswaschbaren leichten KW-stoffe aus vorstehenden Verss., 4. Verss. zur Zers. von Steinkohlen- und Braunkohlenteerölen im elektr. Röhrenofen. — Die Art der gebildeten Stoffe ist wesentlich eine Funktion der Dauer der Reaktionstemp. und der Berührungsdauer. Der eingeblasene Wasserdampf wirkt im ersten Teile der Vergasung hauptsächlich mechan. fortschiebend und verdünnend auf die großen Mengen der entwickelten Gase und absorbiert infolge seiner hohen spezif. Wärme einen Teil der strahlenden Wärme des Reaktionsraumes. Er schützt dadurch die Gase vor weiterer Zers. Bei höheren Temp. zerfallen die O-haltigen Prodd. des gebildeten Teeres u. Gases und liefern z. T. arom. KW-Stoffe (Zers. von Fresol). Die B. von Wassergas erfolgt erst, nachdem eine genügend hohe Temp. erreicht ist; die Wassergasrk. verläuft wesentlich nach der CO_2 -Seite. Die B. und der Zerfall der Olefin-KW-stoffe verlaufen nach Analogie des Ölgasprozesses. Die gewonnenen Ergebnisse lassen ferner Schlüsse auf die Vorgänge bei der Kohlenvergasung im Retortenofen zu. (Petroleum 18. 1337—50. 10/11. 1369—78. 20/11. 1922. Berlin, Techn. Hochschule, Lab. der Ges. für Braunkohlen- und Mineralölforsch.) ROSENTHAL.

Aloys Schmolke, *Volumetrische Bestimmung des wirklichen und des scheinbaren spezifischen Gewichtes von Koks*. Grundlagen und Ausführung eines neuen Verf. zur Best. der D., darauf beruhend, daß die Luft in den Poren durch ein schwereres Gas als Luft verdrängt und gemessen wird. (Stahl u. Eisen 42. 1237—40. 10/8. Breslau.)

WILKE.

Josef Gloetzer, *Zur Bestimmung des Blühungsgrades der Kohle und der Porosität des Kokes*. (Vgl. LANT, Brennstoffchemie 3. 97; C. 1922. II. 1231.) Die Best. des wirklichen und des scheinbaren spezif. Vol. kann am einfachsten durch Best. der D. und des Vol.-Gew. (scheinbare D.) erfolgen. Der vom Vf. dazu verwendete App. ist in der Originalabhandlung abgebildet. (Brennstoffchemie 3. 344—45. 15/11. 1922. [8/9.] Budapest.)

ROSENTHAL.

G. A. Brender à Brandis und Ir. C. J. Vergeer, *Zur Feststellung des genauen Wassergehalts in Braunkohle*. Vff. haben die verschiedenen Verf. zur Best. des Wassergehalts der Braunkohle (indirekte Verf. zur Feststellung des Gewichtsverlustes, direkte Verf. durch Dest., direkte Verf. durch Absorption des W. im CaCl_2 -Rohr) miteinander verglichen. Es ergab sich, daß die direkte Best. in einem N-Strom bei 104° praktisch genau ist; soweit Fehler auftreten, sind diese in erster Linie auf die B. von CO_2 , in untergeordnetem Maße auf die von H_2S zurückzuführen. (Brennstoffchemie 3. 353—55. 1/12. [11/10.] 1922. Delft, Chem. Lab. der Techn. Hochschule.)

ROSENTHAL.

Karl Braun, *Untersuchung der Bohr- und Kühlöle (wasserlösliche Öle)*. Vf. teilt ein einfacheres Verf. als das von KALETA (Chem.-Ztg. 46. 783; C. 1922. IV. 969) angegebene mit: Durch Ausschütteln der alkoh., alkal. Lsg. mit PAe. bringt man Unverseiftes und Unverseifbares in Lsg. und bestimmt beides nach vorsichtigem Trocknen (Flüchtigkeit leichter Mineralöle unter 100°); im Rückstand bestimmt man das Unverseifbare, Differenz ist Fett. In der alkoh. Seifenlsg. äthert man nach Abdestillieren des A. und Ansäuern mit HCl aus und bestimmt den Rückstand der gewaschenen und getrockneten Lsg. in Ä. Bei der Best. der Fettsäuren als Seife stört die Langwierigkeit des Trocknens. Bei der Best. des freien Alkalis durch Veraschen der Seife und Titrieren mit H_2SO_4 unter Annahme der Abwesenheit von Carbonat findet man nur die Hälfte des wirklich vorhandenen freien Alkalis. (Chem.-Ztg. 46. 1016—17. 9/11. 1922. Berlin-Wilmersdorf.)

JUNG.

E. Berl, *Benzolbestimmung im Gase*. Bemerkungen zu BÄHR'S (vgl. Chem.-Ztg. 46. 804; C. 1922. IV. 1149) Ausführungen. (Chem.-Ztg. 46. 950. 19/10. 1922.)

JUNG.

H. Bähr, *Benzolbestimmung im Gase*. Antwort an BERL (vgl. Chem.-Ztg. 46. 950; vorst. Ref.). (Chem.-Ztg. 46. 950. 19/10. 1922.)

JUNG.

Hugo B. Trenkler, Berlin-Steglitz, *Entgasungs- und Vergasungsverfahren mit Wasserkreislauf zur Kühlung des Gases und Sättigung der Vergasungsluft*, 1. dad. gek., daß die durch das aus den Kühlern (d, e) (Fig. 15) kommende W. bewirkte Luftsättigung in mehreren Stufen vorgenommen wird. — 2. dad. gek., daß in dem Wasserkreislauf zwischen dem Kühler (d) u. dem Luftsättiger (f) eine Vorwärmung erfolgt. — 3. dad. gek., daß die durch die Luftpumpe (k) zugeführte Vergasungsluft vor ihrem Eintritt in den Sättiger (f) durch einen Vorwärmer geleitet wird. — Es wird dadurch nicht nur der Zweck erreicht, die Endtemp. der Luft zu erhöhen, sondern zugleich den Wärmerückgewinn der sonst verlorenen Wärme des Kühlw.

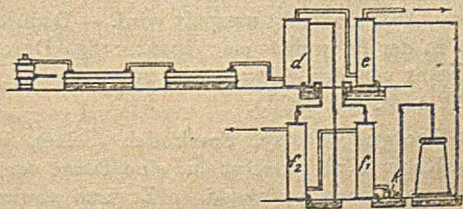


Fig. 15.

erheblich zu steigern und so den wärmetechnischen Wirkungsgrad der Gesamtanlage zu verbessern. (D. R. P. 357238 Kl. 24e vom 16/9. 1916, ausg. 19/8. 1922.) SCHARF.

Gasgenerator- und Braunkohlenverwertung G. m. b. H., Leipzig, Gaserzeuger mit Trockenraum, Schwelkammer und Vergaser, dad. gek., daß die Schwelkammer (f) (Fig. 16) einen kegeligen Stufenrost und eine kegelige Doppeldecke (p, k) hat und über dem Vergaser (a) angebracht ist, aus dem die Gase durch die Rostkammer (d), den Rost (g), die Schwelkammer (f), deren Kegelhohlraum (q) und den Trockenraum zur Ableitung (n) geführt werden. — Dieser Gaserzeuger erscheint für die Vergasung von Rohbraunkohle unter Gewinnung von Urteer besonders geeignet. (D. R. P. 358311 Kl. 24e vom 22/8. 1920, ausg. 8/9. 1922.) SCHARF.

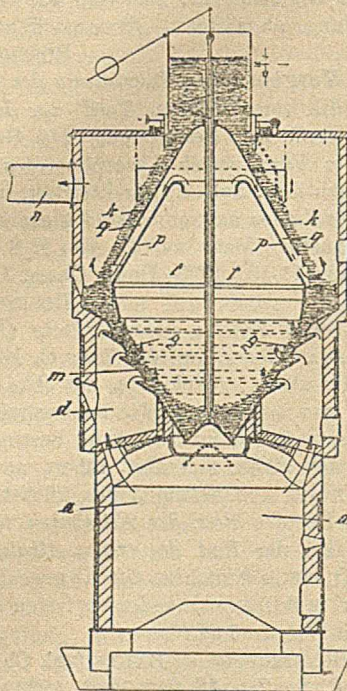


Fig. 16.

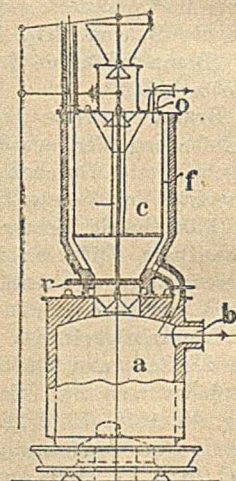


Fig. 17.

Corbinus & Co., Dortmund, Gaserzeuger mit aufgesetzter Schwelkammer, dad. gek., daß die Schwelkammer (c) (Fig. 17) oben einen Kreuz- und unten einen Kreisquerschnitt hat, mit Durchlaßabschlüssen (r) für den Brennstoff und Abführstutzen (o) für die Schwelgase versehen ist und durch einen Teilstrom der Erzeugergase, die im übrigen durch einen Stutzen (b) aus dem Gaserzeuger (a) abgeführt werden, in einem Außenraum (f) umspült wird. — Dadurch ist es möglich, bei kurzer Garungszeit in der Schwelkammer einen großen Durchsatz zu erzielen und die Klargase getrennt von den Schwelgasen zu gewinnen. (D. R. P. 358237 Kl. 24e vom 19/9. 1920, ausg. 7/9. 1922.) SCHARF.

Georges Charpy, Frankreich (Seine), Verfahren zur Herstellung von Koks. Die Kohle wird zunächst auf eine Temp. von 400–500° erhitzt, wodurch sie weich wird und einen pastenartigen Zustand annimmt, worauf man sie schnell auf eine Temp. von 850–900° bringt, um die flüchtigen Bestandteile aus ihr zu entfernen. Man kann hierzu einen Ofen verwenden, der in verschiedenen Teilen auf die betreffenden Temp. erhitzt ist, oder einen gleichmäßig erhitzten Ofen, dessen Temp. entsprechend wechseln. (F. P. 528464 vom 12/6. 1920, ausg. 12/11. 1921.) RÖ.

Hans Fleissner, Brück, und Franz Hadwiger, Brünn, Mähren, *Geneigt liegender Drehrohrgaserzeuger*, dad. gek., daß die Erzeugergase durch ein Mittelrohr (*m*) (Fig. 18), Stützen (*n*), Ringraum (*o*), um die Schwelkammer herum und durch Stützen (*n*) zu dem feststehenden, gegen das Mittelrohr (*m*) abgedichteten Ableitungsstutzen (*v*)

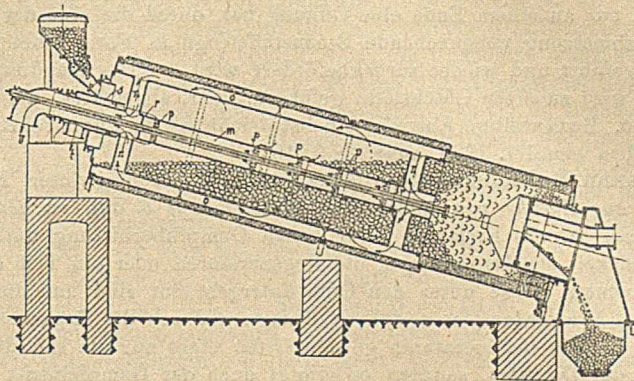


Fig. 18.

geführt werden, wogegen die Schwelgase durch den mit Schlitzen (*p*) versehenen, durch Böden (*r*) abgetrennten Teil des Mittelrohres (*m*) und den dagegen abgedichteten Ringraum (*o*) und Stützen (*t*) abgehen. — Eine Trennung der Schwelgase von den bei der Vergasung sich bildenden Gasen war bisher in der Regel unmöglich. (D. R. P. 360207 Kl. 24e vom 9/8. 1919, ausg. 30/9. 1922.) SCHARF.

Underfeed Stoker Co., Ltd. und S. Mc Ewen, London, *Verkokungsverfahren*. Bei dem Verf. nach E. P. 154253 wird das ganze h. Gas aus der Kammer nach einem Rekuperator und einem Kondensator geleitet. Ein Teil dieses Gases wird zurückgeführt, im oberen Teil des Rekuperators erhitzt und dazu benutzt, den pulverförmigen Brennstoff in die Verkokungskammer zu blasen; ein Teil dient zur Beheizung der Kammer, indem er am unteren Teil derselben unter Zuführung von h. Luft in Brennern verbrannt wird. (E. P. 169389 vom 11/10. 1920, ausg. 20/10. 1921. Zus. zu E. P. 154253; C. 1921. II 617.) RÖHMER.

Hermann Pape, Oker a. Harz, *Verfahren zur Entschwelung von feinkörnigen Stoffen* unter Verwendung sowohl von außen wie von innen heizbarer umlaufender und gasdicht arbeitender Hohlkörper, welche das entschwelte Gut in einen feststehenden Sammelraum abwerfen, dad. gek., daß zwei unabhängig voneinander angeordnete, unabhängig heizbare Hohlkörper (Drehtrommeln) verwendet werden, derart daß in den einen von außen beheizten Hohlkörper zusammen mit frischem Schwelgut in regelbarer Menge Luft eingelassen wird, die sich im Gleichstrom mit dem Schwelgut nach dem wärmsten Teil des Hohlkörpers unter entsprechender Erwärmung hinbewegt und dort in gewünschtem Umfang Verbrennungs- und Vergasungswrkg. hervorruft, worauf die h. Gase und Dämpfe aus dem ersten umlaufenden Hohlkörper durch den gemeinschaftlichen Sammelraum in den zweiten zweckmäßig ebenfalls von außen beheizten Hohlkörper übertreten, in welchem sie sich im Gegenstrom zu dem Schwelgut bewegen und auf letzteres durch Wärmeabgabe eine entsprechende Schwelwrkg. ausüben. — Man erhält 1. einen an Asche nicht wesentlich angereicherten Koks (aus dem ersten Hohlkörper), der für Kesselbeheizung gut verwendbar ist; 2. einen für Hausbrand vorzüglich geeigneten „Grudekoks“ (aus dem zweiten Hohlkörper), zu dessen Erzeugung es bekanntlich sorgfältigster Einhaltung bestimmter Temperaturgrenzen bedarf; 3. ein an CO₂ verhältnismäßig armes Gas, dessen Zus. von der des Braunkohlenschwelgases nicht

wesentlich abweicht. Zeichnung. (D. R. P. 360118 Kl. 10a vom 1/7. 1921, ausg. 29/9. 1922.)

SCHARF.

Gewerkschaft ver. Constantin der Große, Bochum, Liegender Kammerofen mit senkrechten Heizrügen zum Entgasen von Brennstoffen, dad. gek., daß der Ofenkammerraum nur an einem Ende eine Öffnung hat, durch die eine der ungefähren Ofenkammerabmessung entsprechende Brennstoffmenge in Form eines gestampften Kuchens eingeführt und wieder zurückbefördert wird. — Der standfeste glühende Koksuchen wird zu einer Löschstelle gefahren, hier abgestürzt, abgelöscht und dann verladen. Zwei weitere Ansprüche nebst Zeichnung in Patentschrift. (D. R. P. 359906 Kl. 10a vom 1/7. 1920, ausg. 28/9. 1922.)

SCHARF.

Hinselmann, Koksofenbaugesellschaft m. b. H., Königswinter, Koksofen mit Einrichtung zur Zufuhr von überhitztem Wasserdampf o. dgl. zu den Kammern, dad. gek., daß, zwecks Erzielung einer hohen Dampfüberhitzung unter Wahrung der Zugänglichkeit der Dampfdüsen, die Regeneratoren oder ein Teil derselben in an sich bekannter Weise unter den Öfen untergebracht sind und die Düsen zur Zuführung des Wasserdampfes o. dgl. zu Kammern durch die Regeneratoren hochgeführt sind. — Die Regeneratoren gewährleisten nicht nur die erforderliche hohe Überhitzung des Dampfes, sondern es erfolgt auch der Dampfeintritt unmittelbar von den Regeneratoren in die Kammern, also ohne Wärmeverlust, welcher bei jeder anderen Regeneratorenanordnung unvermeidlich sein würde. Die Anordnung ist für Starkgas- wie für Schwachgas- wie für Verbundöfen geeignet. Zeichnung. (D. R. P. 363185 Kl. 10a vom 12/1. 1922, ausg. 4/11. 1922.)

SCHARF.

Hinselmann, Koksofenbaugesellschaft m. b. H., Königswinter, Beheizungseinrichtung für Koksöfen oder zur nachträglichen Umwandlung von Koksöfen mit Starkgasbeheizung in solche mit Schwachgasbeheizung oder in Verbundöfen, gek. durch z. B. in den Gewölbegängen der Ofenbatterie anbringbare Vorwärmer für das Schwachgas oder gegebenenfalls für die Luft oder für das Schwachgas und die Luft, die dauernd oder zeitweilig mittels eines Gasluftgemisches unmittelbar befeuert werden. — Infolge der einfachen Bau- und Betriebsweise können auch neu zu errichtende Batterien anstatt mit den bisher üblichen Regeneratoren oder Rekuperatoren mit derartigen Vorwärmern ausgerüstet werden. Zeichnung. (D. R. P. 363361 Kl. 10a vom 6/1. 1922, ausg. 7/11. 1922.)

SCHARF.

Braunkohlen-Produkte A.-G. und Karl Keßler, Berlin, Schmelofen mit Trichtern für den Durchsatz des Schmelgutes und mit unmittelbarer Beheizung durch Wasserdampf, Gase o. dgl., dad. gek., daß die Trichter mit Staurändern versehen sind. — Diese Stauränder bilden zwischen den Wänden des Ofenschachtes und der aus den Trichtern gebildeten Schmelgutführung eine Art Heiztaschen, durch die das Heizmittel jene Führung erhält, die die innige Berührung mit dem herabsinkenden Schmelgut sichert. Zeichnung. (D. R. P. 363187 Kl. 10a vom 20/7. 1921, ausg. 4/11. 1922.)

SCHARF.

Hugo Lentz, Berlin, Schmelofen mit nach Art eines Treppenrostes hintereinander liegenden geneigten Flächen, die von unten her beheizt werden, dad. gek., daß jede Stufe der Heizflächen an ihrem unteren Ende wagerecht oder nahezu wagerecht verläuft und nach oben hin in gleichmäßigem Übergange gerade so steil ansteigt, daß sich das Schmelgut auf jeder Heizfläche nach dem natürlichen Böschungswinkel schichtet und durch Wegnahme der unteren Böschungsschichten zum Abgleiten gebracht wird. — Hierdurch wird erreicht, daß der Brennstoff mit großer Oberfläche und in dünner Schicht auf der Heizfläche gelagert und — möglichst ohne Unterbrechung — derart gewendet wird, daß stets neue, noch wenig oder gar nicht entgaste Teile des Brennstoffes mit der Heizfläche in Berührung kommen. Dies ist für eine günstige Tieftemperaturverkokung erforderlich. Zeichnung. (D. R. P. 362875 Kl. 10a vom 15/5. 1921, ausg. 2/11. 1922.)

SCHARF.

Merz & McLellan, London, *Verfahren der ununterbrochenen Destillation von Kohle bei niedriger Temperatur durch Hindurchleiten von überhitztem Dampf oder heißen Gasen durch das Gut ohne Anwendung äußerer Wärme*, dad. gek., daß die zuzuführende Kohle unmittelbar vor ihrem Eintritt in die Retorte auf eine genügend hoch oberhalb der Verdichtungstemp. der abziehenden Destillationsgase, jedoch nicht hoch genug liegende Temp. erhitzt wird, um irgendeine wahrnehmbare Zers. zu verursachen. — Zu diesem Zwecke ist eine Vorwärmkammer angebracht, in welcher der Brennstoff durch hindurchströmenden Dampf, h. Erzeugergase oder andere h. Abgase, z. B. Kesselgase, entsprechend erhitzt wird. Zeichnung. (D. R. P. 362363 Kl. 10a vom 6/11. 1919, ausg. 27/10. 1922. E. Prior. 20/11. 1918.) SCHARF.

Peter von der Forst, Essen, *Verfahren der Erzeugung eines ohne Vorwärmung verwendbaren Heizgases für Koksöfen durch Einblasen von überhitztem Wasserdampf in die Ofenkammern kurz vor oder nach beendeter Gasung*, dad. gek., daß unter Beibehaltung der Heizung der überhitzte Dampf im Gemisch mit erhitzter Luft in die Ofenkammer eingeführt wird. — Auf diese Weise ist es ermöglicht, ein Halbwassergas von solch hohem Heizwert, nämlich etwa 2000 Wärmeinheiten gegenüber etwa 900 Wärmeinheiten bei Hochofengas u. etwa 1200/cbm bei Generatorgas, zu erzeugen, daß dieses einerseits ohne Vorwärmung und andererseits auch unter Verwendung oder Beibehaltung der für Eigengas üblichen Brenneinrichtungen und -abmessungen die erforderlichen Temp. und Wärmemengen zur Beheizung der gesamten Batterie zu liefern vermag. (D. R. P. 363186 Kl. 10a vom 24/6. 1920, ausg. 4/11. 1922.) SCHARF.

Hubert Hempel, Charlottenburg, *Vorrichtung zur stetigen Destillation benzolartiger Flüssigkeiten*, gek. durch ein mit Dampfmantel *b* (Fig. 19) umgebenes Destillationsrohr *a* u. ein mit diesem in Verb. stehendes, mit Wassermantel *i* umgebenes Kühlrohr *h*, deren Heiz- u. Kühlflächen im stetigen Strom nur mit so viel Destillationsgut in Berührung kommen, als sie in der Zeiteinheit zu verdampfen bzw. zu kühlen vermögen. — Die bisher erforderlichen umfangreichen Destillationsanlagen fallen fort. Hierbei wird wärmetechnisch noch der Vorteil erzielt, daß die Heiz- u. Kühlflächen ihr Minimum erreichen, da die Wärmedurchgangszahlen bei dieser Dest., die gewissermaßen tropfenweise erfolgt, ein Vielfaches der Zahlen betragen, die beim nicht

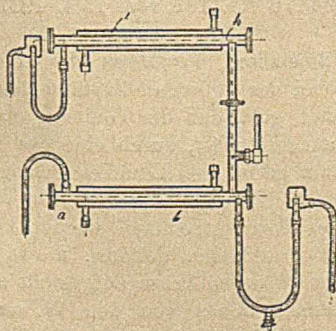


Fig. 19.

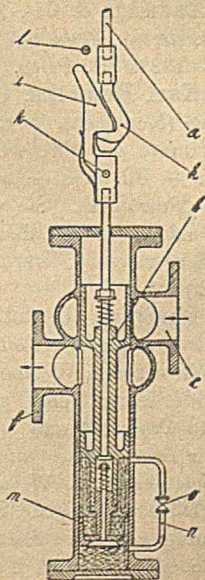


Fig. 20.

stetigen Verf. der Berechnung der Heiz- und Kühlflächen benutzt werden müssen. (D. R. P. 360367 Kl. 12r vom 12/2. 1922, ausg. 2/10. 1922.) SCHARF.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., *Anordnung von Wassergaserzeugern*, dad. gek., daß das den Dampfdurchgang (*e, f*) (Fig. 20) zum Gas

erzeuger beeinflussende, mit Flüssigkeitsbremse (*m, n, o*) versehene selberschließende Ventil (*b*) mit dem das Dampfgeben einleitenden Gestänge (*a*) durch eine Klinkvorr. (*t, k, h, l*) verbunden ist, die nach dem Öffnen des Ventils (*b*) sich selbsttätig auflöst. — Dadurch wird erreicht, daß vom Anfang bis zum Ende des Gasmachens die in der Zeiteinheit zugefügte Dampfmenge der Menge des jeweils in derselben Zeit in Wassergas umgesetzten Dampfes entspricht. (D. R. P. 357854 Kl. 24e vom 9/1. 1920, ausg. 1/9. 1922.)

SCHARF.

Fernand Isaac, Belgien, *Verfahren zur Herstellung von im Hochofen brauchbarem Koks*. Von Natur pulverförmige oder unter der Einw. von Atmosphäriken zu Pulver zerfallene Stoffe, Hochofenstaub o. dgl. werden mit halbfetter Gaskohle, welche an sich zur Herst. von Koks für metallurg. Zwecke ungeeignet ist, und gegebenenfalls Teer gemischt und die M. verkocht. (F. P. 544621 vom 16/12. 1921, ausg. 26/9. 1922.)

KÜHLING.

Société de Chimie & Catalyse Industrielles, Paris, *Verfahren zur Anreicherung armer Gase, wie Generator- oder Wassergas, mit Kohlenwasserstoffen*, dad. gek. daß hierzu ein Ölgas benutzt wird, das durch Überleiten der Dämpfe von Petroleumrückständen, Teer-, Schiefer-, Holz- oder Fischölen über Katalysatoren hergestellt wird, die aus Fe, Cu o. dgl. bestehen, welche in Form von Feilspänen oder Pulver zu Briketts zusammengepreßt sind. — Zur Ausführung des Verf. dient eine mit dem Kessel zur Verdampfung der Petroleumrückstände in einem Guß hergestellte Retorte von rechteckigem Querschnitt, in welcher die katalysierenden Massen in Gestalt von Briketts nebeneinander auf U-Eisen gelagert sind, so daß diese Massen schnell eingeführt und zwecks Regenerierung schnell herausgenommen werden können. Zeichnung. (D. R. P. 364163 Kl. 26a vom 15/2. 1921, ausg. 18/11. 1922. Fr. Prior. 20/2. 1918.)

SCHARF.

Sudfeldt & Co., Melle i. Hannover, *Verfahren zur Gewinnung von Sulfosäuren bzw. deren Salzen aus Braunkohlenteerölen*. (Oe. P. 88680 vom 7/7. 1920, ausg. 10/6. 1922. D. Prior. 14/3. 1919. — C. 1922. IV. 776.)

SCHOTTLÄNDER.

Karl Homolka, Crefeld, Rhld., *Verfahren zum Entwässern von Torf auf Saugfiltern* (Nutschen), gek. durch Übersichtung des auf dem Saugfilter liegenden Torfbreies mit Fll., welche spezif. leichter als W. und mit diesem nicht mischbar sind. — Fll. in diesem Sinne sind die KW-stoffe der Bzl.- u. Bzn.-Reihe, in erster Linie Petroleum. Sie verdrängen aus dem Torf das W. sehr vollkommen, sammeln sich mit diesem in dem Filtratraum der Nutschen an, können leicht abgetrennt u. wiederverwendet werden. (D. R. P. 364176 Kl. 10c vom 13/4. 1921, ausg. 17/11. 1922.)

SCHARF.

Christian Christians, Berlin-Wilmersdorf, *Verfahren der Torfentwässerung unter Gewinnung von Arbeitsdampf*, wobei der kolloidale Zustand des Torfes durch Zuführung von Wärme zerstört wird, dad. gek., daß der Torfbrei, nachdem er der erforderlichen Temp. genügend lange ausgesetzt ist, durch eine das Vorbereitungsgefäß abschließende Düse in einen Raum geringeren Druckes gelangt, wobei sich unter Dampfentw. die festen von den fl. Teilchen scheiden, so daß dem Raum Arbeitsdampf, h. W. und abgeschiedener Torf entnommen werden können. — Der die Düse verlassende Strahl wird gegen Prallflächen geleitet, die in gewisser Entfernung von der Düsenöffnung senkrecht zu deren Achse aufgestellt sind; an ihnen findet die mechan. Trennung der festen Teilchen von dem W. und dem Dampf statt. Die festen Teilchen haften an den Prallflächen. Diese können etwa nach Art eines Plattenbandes aneinandergereiht sein, an dem Strahl fortlaufend vorbeigeführt werden und zur Austragung der ausgeschiedenen M. dienen. (D. R. P. 364177 Kl. 10c vom 11/2. 1920, ausg. 17/11. 1922.)

SCHARF.

Willet C. Wells und Frank E. Wells, Columbus, Ohio, *Verfahren zur Gewinnung von Ölen, Pech u. dgl. aus Schiefer, Kohle, Holz u. dgl.* Der Schiefer fällt von oben un

unterbrochen in eine senkrechte, doppelwandige, zylindrische Retorte. Die Feuerungsgase gehen durch den ringförmigen Raum; in den unteren Teil der Retorte leitet man ein neutrales h. Gas, das die gebildeten Dämpfe aus der Retorte fortführt. (A. P. 1433051 vom 30/8. 1919, ausg. 24/10. 1922.) FRANZ.

Frank Tinker, Erdington, England, *Verfahren zur Herstellung von Petroleum*. (A. P. 1393184 vom 18/2. 1920, ausg. 11/10. 1921. — C. 1922. IV. 971.) FRANZ.

William John Knox, übert. an: Erskine D. Warren, New York, *Verfahren zur Gewinnung und Reinigung von leichten Kohlenwasserstoffölen und Gasen aus Ölquellen*. Die aus der Ölquelle abgezogenen KW-stoffe werden außerhalb der Quelle erhitzt, zu der Quelle zurückgeleitet, die gebildeten Dämpfe abgezogen und kondensiert. (A. P. 1433956 vom 15/5. 1919, ausg. 31/10. 1922.) FRANZ.

Charles L. Lighthouse, übert. an: Lighthouse Oil & Refining Company, New York, *Verfahren zum Spalten von Kohlenwasserstoffen*. Die schweren KW-stoffe werden in fein verteiltem Zustande der Einw. von Dampf und Kalk bei solchem Druck und Temp. ausgesetzt, bei denen die permanenten Gase abgegeben werden. (A. P. 1434300 vom 14/9. 1917, ausg. 31/10. 1922.) FRANZ.

Joseph H. Adams, Flatbush, New York, übert. an: The Texas Company, Houston, Texas, *Verfahren zum Spalten von Kohlenwasserstoffölen*. Das Öl läuft stetig unter Druck durch eine Reihe von Heizkammern, in denen das Öl ebenfalls unter Druck gehalten wird; die gebildeten Dämpfe werden aus den einzelnen Kammern getrennt abgezogen. (A. P. 1433519 vom 1/12. 1909, ausg. 24/10. 1922.) FRANZ.

Stephen Louis Gartlan, Toronto, Ontario, Canada, *Verfahren und Vorrichtung zum Spalten von Petroleumkohlenwasserstoffölen*. (A. PP. 1430977 und 1430978 vom 17/3. 1919, ausg. 3/10. 1922. — C. 1922. IV. 650. [GARTLAN u. GOODERHAM].) FRANZ.

Robert Yates, Passaic, New Jersey, *Verfahren und Vorrichtung zum Spalten von Petroleumölen*. Das Rohpetroleum wird in einem Vorwärmer von den niedrigsd. Anteilen befreit, die gesondert abgeleitet werden. Das Öl fließt dann in einen Spaltzylinder, in dem sich eine rotierende Trommel befindet; die Dämpfe drücken das Öl am Boden aus der Trommel in den ringförmigen Zwischenraum, zwischen der Trommel und dem Zylinder, in welchem das Öl durch Bleche, die an der Außenwand der Trommel angebracht sind, in Bewegung gehalten wird. Von diesem Zwischenraum wird das Öl in die Trommel des nächsten Spaltzylinders gedrückt, wo sich der gleiche Vorgang wiederholt usw. Die Feuerung befindet sich an dem anderen Ende der Zylinderreihe, so daß die Feuerungsgase vom letzten Zylinder zum ersten strömen. Die gebildeten Gase werden zu dem Kondensator geleitet. Bei dem Verf. wird ein Überhitzen des Öles und Koksabscheidung vermieden. (A. P. 1395075 vom 14/8. 1920, ausg. 25/10. 1921.) FRANZ.

Robert Seeger, St. Louis, Missouri, übert. an: New Process Oil Company, Minnesota, *Vorrichtung zum Spalten von Kohlenwasserstoffen*. Die Vorr. besteht aus einer oder mehreren Heizkammern, in denen mehrere Retorten untergebracht sind. Jede Retorte enthält Metallröhren, in denen das Öl gespalten wird, u. durch welche es ununterbrochen durchgedrückt wird. In der Retorte befinden sich ferner Röhren, durch welche W. in die Retorte gedrückt und dort in überhitzten Dampf verwandelt wird, durch den die Spaltrohre erhitzt werden. Der Dampfdruck in den Retorten ist ungefähr ebenso hoch, wie der Druck in den Spaltrohren, so daß diese nicht platzen können. (A. P. 1394688 vom 15/9. 1917, ausg. 25/10. 1921.) FRANZ.

John C. Black, Destrehan, Louisiana, *Verfahren und Vorrichtung zum Spalten von Kohlenwasserstoffen*. Die unter Druck auf Spalttemp. erhitzten KW-stoffe fließen stufenweise durch eine Reihe von Verdampfkammern, in denen der Druck

stufenweise verringert wird. Die in den einzelnen Kammern verdampfenden Anteile werden getrennt kondensiert. (A. P. 1431772 vom 15/8. 1921, ausg. 10/10. 1922.) FRANZ.

John L. Murrie, Yonkers, New York, *Verfahren und Vorrichtung zum Spalten von Kohlenwasserstoffen, die durch Destillation von Rohpetroleum, Schieferöl, Asphalt und kohlenwasserstoffhaltigen Stoffen erhalten werden.* Man leitet die KW-stoffe in Mischung mit einem permanenten gasförmigen KW-stoff in den unteren Teil eines in einer Retorte befindlichen geschmolzenen Metalles; die im oberen Teil der Retorte sich sammelnden Gase werden abgeleitet und kondensiert. (A. P. 1435652 vom 12/5. 1920, ausg. 14/11. 1922.) FRANZ.

Gustav Teichner, Wien, Österreich, *Verfahren zum Oxydieren von Kohlenwasserstoffen.* (A. P. 1436214 vom 29/9. 1920, ausg. 21/11. 1922. — C. 1922. II. 1232.) FRANZ.

Maxim-Jodel Berg, Hagenau i. Els., *Verfahren zur Erleichterung der Destillation von Kohlenwasserstoffen, insbesondere Petroleum*, dad. gek., daß zur Dest. die KW-stoffe mit Holz o. dgl. vor dem Destillieren gemischt werden. — Die Destillationstemp. wird erheblich erniedrigt, man erhält erhöhte Ausbeuten an *Bzn.* und *Lampenöl.* Bei höheren Temp. verkohlt das Holz, die entwickelten Essigsäure- und CH_3OH -Dämpfe wirken raffinierend auf die Destillate. An Stelle von Holz kann man auch Braunkohle oder Kohle verwenden. (D. R. P. 365094 Kl. 23b vom 22/5. 1919, ausg. 8/12. 1922. F. Prior. 21/12. 1918.) FRANZ.

Edward H. French, Kingsport, Tennessee, *Verfahren zum fraktionierten Destillieren von Kohlenwasserstoffe enthaltenden Mischungen.* Das vorgewärmte *Rohpetroleum* wird durch Düsen in der Destillierblase gegebenenfalls mit Hilfe von Gasen zerstäubt, die gebildeten Dämpfe gehen zunächst durch eine über der Blase angeordnete Vorr., in der die nicht dampfförmigen Anteile zurückgehalten werden, die Dämpfe gehen durch einen Kondensator und die gebildeten Gase werden durch die Vakuumpumpe in einen Gasbehälter gepumpt, von dort können die Gase durch eine andere Pumpe zur Destillierblase gepumpt und zum Zerstäuben des Rohöls benutzt werden. Die Dest. geht ununterbrochen und bei so niedrigen Temp. vor sich, daß eine Zers. unter B. von Koks vermieden wird. (A. P. 1394488 vom 10/7. 1919, ausg. 18/10. 1921.) FRANZ.

Willet C. Wells und **Frank E. Wells**, Columbus, Ohio, *Verfahren zum Filtrieren von Öldämpfen.* Man leitet durch die in einer Destillierblase erhitzten Öle ein permanentes neutrales Gas, das erhaltene Gasgemisch geht durch ein oberhalb der Blase angeordnetes Filter, das ähnlich wie Fullererde die Farbstoffe und bituminösen Stoffe entfernt, und kondensiert; die Temp. des Filters wird niedriger gehalten, als die der Blase. (A. P. 1433050 vom 15/2. 1919, ausg. 24/10. 1922.) FRZ.

Arthur B. Foster, Washington, Columbia, *Verfahren zum Reinigen von Erd- und Teerölen.* Die Öle und die zum Reinigen benutzten Stoffe, H_2SO_4 oder NaOH , werden durch winklig zueinander angeordnete Düsen in ein Gefäß gespritzt, wo sie gegen eine Platte anprallen; von dort laufen sie nach unten, wo sich der Säureschlamm vom dem Öl trennt. Der H_2SO_4 -haltige Säureschlamm wird vom Boden des Gefäßes abgezogen und mittels einer Pumpe durch eine Düse in das nächste Gefäß gepreßt und dort auf die gleiche Weise mit Rohöl gemischt. Ebenso verfährt man bei Anwendung von NaOH . Bei diesem Verf. wird die H_2SO_4 und NaOH völlig ausgenutzt, auch werden infolge der feinen Verteilung Zerss. vermieden. (A. P. 1394486 vom 15/10. 1917, ausg. 18/10. 1921.) FRANZ.

James T. Fenton, Salt Lake City, Utah, *Verfahren zum Spalten und Destillieren von Ölen.* Das vorgewärmte Öl wird in einer Mischvorr. mittels eines Injektors mit hoch überhitztem Wasserdampf gemischt und in die Spaltkammer geleitet, in der die Öle verdampft werden. Die verdampften Öle werden mit den nicht ver-

dampften Anteilen in eine Mischvorr. geleitet, wo sie erneut mit hoch überhitztem Dampf gemischt werden. Von dort gelangen sie in eine zweite Spaltkammer, in der die Spaltung vollendet wird. Die erhaltenen Dämpfe werden fraktioniert kondensiert. Man kann hiernach *Mineralöle, Asphaltöle, Kreosotöle, Rohnaphtaline* spalten, erstere liefern Benzin-, letztere Benzolkohlenwasserstoffe. Die Abscheidung von Koks und die B. von freiem C wird bei dem Verf. vermieden. (A. P. 1394481 vom 1/5. 1920, ausg. 18/10. 1921.) FRANZ.

Willet C. Wells und Frank E. Wells, Columbus, Ohio, *Verfahren zum Reinigen von Kohlenwasserstoffen, Petroleum, Schieferölen, Steinkohlenteer u. dgl.* Die Öle werden in einer Destillierblase, deren Boden mit einem inerten schmelzbaren, aber nicht flüchtigen Stoff bedeckt ist, erhitzt; durch das erhitze Öl läßt man ein permanentes, neutrales Gas streichen, das gebildete Gasgemisch geht durch ein über der Blase angeordnetes Filter, das die färbenden und bituminösen Stoffe entfernt, und dann zu einem Kondensator. Das Verf. kann ununterbrochen ausgeführt werden, indem man *Petroleum* mit dem Gas in die Blase einströmen läßt. Die Dämpfe können fraktioniert kondensiert werden. (A. P. 1433052 vom 27/10. 1919, ausg. 24/10. 1922.) FRANZ.

Albert Ernst Dunstan, Sunbury, England, *Verfahren zum Reinigen von flüssigen Kohlenwasserstoffen.* Die schwefelhaltigen Öle werden mit einer Lsg. von Hypochloriten und Alkalien behandelt. (A. P. 1435824 vom 2/6. 1919, ausg. 14/11. 1922.) FRANZ.

Clarence J. Robinson, Elizabeth, New Jersey, übert. an: *Standard Oil Company of New Jersey, New York, Verfahren zur Gewinnung von Nebenprodukten bei der Petroleumreinigung.* Die durch Spalten von schweren KW-stoffen erhaltenen leichten, ungesätt. Verb. enthaltenden KW-stoffe werden mit 90% ig. H_2SO_4 bei etwa 13—25° behandelt; der abgetrennte Säureteer wird mit W. verd., die ausgeschiedenen öligen Bestandteile werden von der wss. Säureschicht getrennt, letztere wird dest. und aus dem Destillat die in W. l. *Alkohole* gewonnen. (A. P. 1431259 vom 3/10. 1919, ausg. 10/10. 1922.) FRANZ.

Sudfeldt & Co., Melle i. Hannover, *Verfahren zur Gewinnung von Sulfosäuren aus Säurecharzen.* (Holl. P. 7453 vom 12/7. 1920, ausg. 15/8. 1922. D. Prior. 14/3. 1919. — C. 1922. II. 905.) SCHOTTLÄNDER.

George H. Taber Jr., übert. an: *Gulf Refining Company, Pittsburgh, Pennsylvania, Verfahren zur Gewinnung von Gasolin.* Um das aus den Erdgasen gewonnene Gasolin von den darin gel. gasförmigen KW-stoffen, CH_4 , C_2H_6 , zu befreien, erhitzt man das Gasolin mittels einer Dampfschlange und leitet die Dämpfe in das untere Ende eines mit Ziegelsteinen, Koks angefüllten Absorptionsturmes, während von oben schwere Petroleumöle, Schmieröle, Teeröle, fette Öle eingeleitet werden. Hierbei werden die hochsd. Teile des Gasolins absorbiert, während die darin gel. gewesenen Gase entweichen. Durch Erhitzen erhält man aus den schweren Petroleumölen usw. ein von gasförmigen KW-stoffen freies Gasolin. (A. P. 1390472 vom 6/4. 1917, ausg. 13/9. 1921.) FRANZ.

Lester Kirschbraun, Chicago, Illinois, *Verfahren zur Gewinnung asphaltartiger Stoffe.* Man dest. *Petroleum* aus einer Reihe von Destillierblasen mit überhitztem Wasserdampf; die gebildeten Dämpfe gehen durch zwei Reihen von Kondensatoren, von denen die zweiten auf Temp. von 100° und die ersten auf Temp. über 100° gekühlt werden; das Kühlmittel läuft von den zweiten Kondensatoren zu den ersten. (A. P. 1436450 vom 16/2. 1918, ausg. 21/11. 1922.) FRANZ.

Hermann Plauson, Hamburg, Deutschland, *Verfahren und Vorrichtung zum Extrahieren von Kohlenwasserstoffen aus festen, kohlehaltigen Stoffen.* (A. P. 1436289 vom 13/1. 1921, ausg. 21/11. 1922. — C. 1922. II. 1040 [F. P. 533562].) SCHOTTL.

Walter Howard Simonson und Otto Mantius, V. St. A., *Verfahren zur*
V. 2. 26

Wiedergewinnung der Abfallsäure von der Mineralölsreinigung. (F. P. 543408 vom 10/11. 1921, ausg. 2/9. 1922. A. Prior. 19/11. 1922. — C. 1922. II. 510.) KAUSCH.

H. V. Dunham, New York, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung eines casein- und ölhaltigen Produktes.* Das Verf. nach E. P. 148587 (vgl. Schwz. P. 91568; C. 1922. IV. 857) wird in der Weise weiter ausgebildet, daß aus der casein- und ölhaltigen homogenisierten Emulsion das Casein durch eine Säure, z. B. HCl oder NaHSO_4 , MgCl_2 o. dgl. ausgeschieden, durch Filtration von der Fl. getrennt und getrocknet wird. Das ausgefällte Casein ist mit Öl durchsetzt, es kann auch statt für sich mit der Fl. zusammen getrocknet werden. Das Prod. dient als Nahrungs- oder Backhilfsmittel. (E. P. 169276 vom 22/6. 1920, ausg. 20/10. 1921. Zus. zu E. P. 148587.) RÖHMER.

Max C. Baumann, Arnstadt i. Th., *Beiz- und Mattiermittel* zum Beizen und Mattieren von Hölzern allert Art, darin bestehend, daß einer Mischung von durch NH_3 verseiftem Carnaubawachs, krystallisiertes Na_2CO_3 , K_2CO_3 , Kalkwasser und $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ in W. gel. zugesetzt werden und der entstandenen Emulsion stark kautschukhaltiger Öllack hinzugesetzt wird, wobei der erhaltenen Beize auch noch in W. l. Anilinfarben zugesetzt werden können. — Die Beize dringt tief in das Holz ein, rauht nicht auf und kann auch durch Spülen mit w. W. nicht wieder entfernt werden. (D. R. P. 364842 Kl. 38h vom 3/2. 1922, ausg. 1/12. 1922.) SCHOTTL.

Oskar Schmidt, Stuttgart, *Feuersichermachen von Holz*, dad. gek., daß gemahlene Schlacken, die reich an säurelöslichen Bestandteilen sind, durch Säuren aufgeschlossen werden und zur Vorbehandlung des Holzes dienen, worauf man durch Einw. bas. Fl. die Abscheidung von Kieselsäure, Silicaten, Metallhydroxyden und krystallwasserhaltigen Salzen bewirkt. — Z. B. wird wassergekörnte, staubfein gemahlene Hochofenschlacke oder Ölschieferschlacke durch HCl gel. Dabei bilden sich neben l. Kieselsäure, l. Silicate, Al-, Fe-, Ca- u. Mg-Salze. Zum Aufschließen der Schlacken kann auch *Sulfitablauge* verwendet werden. Die erhaltene Lsg. dient zur Vorbehandlung des Holzes, worauf man auf das Holz NH_3 , Kalkmilch oder staubfein gemahlene, mit W. aufgeschlämmte Schlacke einwirken läßt. Hierbei wird die Säure neutralisiert, und die in der Holzfaser abgeschiedenen Stoffe, wie Kieselsäure, Silicate und die Hydroxyde des Ca, Mg, Fe und Al, bewirken neben einem guten Feuerschutz zugleich eine Verhinderung der Zerstörung des Holzes durch Fäulnis, Schwamm oder Wurmfraß. Das Verf. läßt sich auch auf Torfmuß und Faserstoffe anwenden. (D. R. P. 364841 Kl. 38h vom 13/11. 1921, ausg. 1/12. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

J. T. Robin, London, *Verfahren zur Behandlung von Geweben.* Mit einer Lsg. von Th- und Ce-Nitrat imprägnierte Gewebe, wie sie z. B. bei der Fabrikation von *Glühstrümpfen* verwendet werden, werden denitriert, indem man in dem die Gewebe enthaltenden verschlossenen Behälter eine NH_3 -Lsg. erhitzt und so die Gewebe der Einw. der entwickelten NH_3 -Dämpfe aussetzt. (E. P. 169277 vom 22/6. 1920, ausg. 20/10. 1921.) RÖHMER.

XX. Schieß- und Sprengstoffe; Zündwaren.

H. Rathsburg, Fürth, *Sprengstoffe.* Zur Herst. von Initialsprengstoffen werden Salze des Tetrazols und Triazols oder deren Derivv. oder Doppelsalze und Mischkrystalle dieser Verb. verwendet, welche durch gemeinsame Fällung oder durch Mischen derselben mit anderen Substanzen, wie Azoimid, einfach und mehrfach nitrierten Phenolen, wie Di- und Trinitroresorcin, Trinitrochloroglucin, Trinitrodinitroso- β -naphthol usw. erhalten werden. Die Salze können gekörnt, mit Paraffin oder Harzen überzogen und in dieser Form zur Fällung von Zündhütchen, Sprengkapseln usw., eventuell in Gemeinschaft mit anderen Initialsprengstoffen, verwendet werden. Sie sind äußerst stabil und zeigen eine Initialwrkg., die derjenigen aller

bisher verwendeten Initialsprengstoffe wesentlich überlegen ist. (E. P. 185555 vom 27/6. 1921, ausg. 5/10. 1922.) OELKER.

Clifford A. Woodbury, Media, Pa., übert. an: E. J. du Pont de Nemours & Co., Wilmington, Del., *Nitroglycerinsprengstoff*, welcher aus 6,5–40 Teilen Nitroglycerin, etwa 10–35 Teilen Ammoniumperchlorat und etwa 8–25 Teilen kohlenstoffhaltigem Material zusammengesetzt ist. (A. P. 1434642 vom 9/3. 1920, ausg. 7/11. 1922.) OELKER.

De Wendelsche Berg- und Hüttenwerke, Hayingen, Lothringen, *Aus brennbarem Metallpulver und einem Absorptionskörper für flüssige Luft bestehende Sprengpatrone* nach D. R. P. 300630, dad. gek., daß zur Erhöhung der Brisanz fl. oder fester KW-stoff in geringer Menge zugesetzt, zur Herabminderung der Brisanz dagegen ein Teil des Metallpulvers durch Eisenerzstaub ersetzt wird. — Eine Sprengpatrone mit KW-stoffzusatz eignet sich vorzüglich für zerklüftete Gebirge oder bei Gestein, wo sonst Chloratsprengstoffe, Dynamit o. dgl. zur Anwendung gelangen müßten. Ein Zusatz von Eisenerzstaub dagegen verleiht der Patrone eine mehr schiebende Wrkg., wie solche bei nicht zerklüftetem Gebirge, wie z. B. bei verschiedenen Eisenerzlagern, erwünscht ist. (D. R. P. 364316 Kl. 78e vom 27/8. 1915, ausg. 20/11. 1922. Zus. zu D. R. P. 300630; C. 1921. II. 678.) SCHARF.

Edmund von Herz, Charlottenburg, *Verfahren zur Herstellung von Sprengkapseln für bergbauliche und militärische Zwecke*, dad. gek., daß man den mit einem geeigneten Nitrokörper geladenen Sprengkapseln zunächst eine Initialladung von Bleiazid und auf diese eine Ladung von Bleitritroresorcinat aufsetzt. — Bleitritroresorcinat hat eine hervorragende Zündempfindlichkeit. Vor Knallquecksilber, Pikraten usw. hat es den Vorteil großer Lagerbeständigkeit, besonders auf unedleren Metallen, wie Fe, Zn, Al und seinen Legierungen. Vor sämtlichen Aufladungen außer Knallquecksilber hat es den Vorteil, ohne Zusätze direkt zu explodieren und keine Zündverzögerung zu geben. (D. R. P. 362432 Kl. 78e vom 28/7. 1918, ausg. 30/10. 1922.) SCHARF.

Hans Rathsburg, Fürth, Bayern, *Verfahren zur Herstellung von Zündsätzen für Zündhütchen von Handfeuerwaffen, Geschützpatronen und ähnlichen Perkussions- und Friktionszündern, von Flobertkapseln und ähnlicher Munition*, dad. gek., daß sogenannte *Tetrazene*, z. B. das Einwirkungsprod., aus NO_2 auf Amidoguanidin-nitrat für sich allein oder in Mischung mit Knallquecksilber oder ähnlichen Initialkörpern und Zündmitteln, sowie den als Zündsatzbestandteilen bekannten Sauerstoffträgern und Friktionsmitteln verwendet werden. — Die Röstwrkg. der chlorathaltigen Zündsätze wird bei geringerem Chloratgehalt ganz aufgehoben und bei größerem Chloratgehalt bedeutend eingeschränkt. (D. R. P. 362433 Kl. 78e vom 6/3. 1921, ausg. 27/10. 1922.) SCHARF.

Sacushiro Hatakeyama, übert. an: Choji Funai, Kobe, Japan, *Verfahren zur Herstellung von Zündhölzern ohne Kopf*. Man kocht die Hölzchen in einer wss. Lsg. von KClO_3 und taucht die Spitzen derselben nach dem Trocknen in eine wss. Lsg. von BaClO_3 und Dextrin. (A. P. 1434893 vom 21/10. 1921, ausg. 7/11. 1922.) OELKER.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

F. L. Seymour-Jones, *Praxis und Wissenschaft der Lederherstellung*. Vf. bespricht das Hautmaterial für die Gerberei, das Abziehen und Salzen der Häute und Felle sowie die Struktur und die chem. Eigenschaften der Haut. (Chem. Metallurg. Engineering 27. 1110–14. 6/12 1922.) LAUFFMANN.

W. Moeller, *Der gegenwärtige Stand der Peptisationstheorie*. Vf. erörtert unter Zugrundelegung eigener und von anderer Seite veröffentlichter Arbeiten den gegenwärtigen Stand der Peptisationstheorie, besonders mit Bezug auf die Gerbung.

In der von ihm aufgestellten Theorie der Gerbung ist der dritte Hauptsatz, „der Peptisator muß entweder saure oder neutrale Eigenschaften besitzen“, dahin zu ergänzen, daß der Peptisator in jedem vollkommen gerbenden System möglichst wenig elektrolytisch dissoziiert sein darf. (Ztschr. f. Leder- u. Gerbereichem. 1. 360—76. Aug.—Sept. 1922.)

LAUFFMANN.

W. Moeller, *Das Wesen des Äscherns und Beizens*. Vf. kam bei mkr. Beobachtungen über die Ablösung der Oberhaut von der Lederhaut beim Äschern und bei ultramkr. Beobachtungen über die hydrolyt. Spaltung der Kittsubst. der Haut beim Beizen und der dabei stattfindenden Formveränderungen der Kollagenfibrillen sowie bei Beobachtung des quantitativen Verlaufs der Eiweißhydrolyse beim Äschern und Beizen durch N-Dest. in den Äscher- und Beizbrühen zu folgenden Hauptergebnissen: Beim Äschern wird durch Hydrolyse zunächst das sogenannte echte Eiweiß bis zu Peptonen abgebaut, worauf im alten Äscher durch Fermente von Bakterien eine weitere Aufspaltung bis zu Aminosäuren stattfindet. Beim Beizen wird die beim Äschern eingeleitete hydrolyt. Spaltung und Zerlegung der interfibrillären Kittsubst. in die einfachsten Bausteine, wie Polypeptide, Peptide und Aminosäuren fortgesetzt. Durch die hydrolyt. Vorgänge beim Äschern im letzten Stadium und beim Beizen werden besonders die Eiweißstoffe derjenigen Strukturelemente der Rohhaut angegriffen und aufgespalten, die die arom. Gruppen des Eiweißkomplexes, besonders Tyrosin, enthalten. Zu diesen gehören insbesondere die elastischen Fasern, die Muskelfasern, Nerven, Blutgefäße, Mastzellen, Wanderzellen. Die weißen Kollagenbindegewebsfasern werden praktisch so gut wie gar nicht beim Beizen hydrolysiert. Wegen der besonderen Wrkg. der Beizfermente können künstliche Beizen, die nur aus einfachen Chemikalien, wie Basen oder Säuren, zusammengesetzt sind, nicht die gleiche Wrkg. hervorbringen wie die natürlichen Fermente, sondern müssen zur Erzielung dieser Wrkg. aus Fermenten des lebenden Organismus aufgebaut sein. (Ztschr. f. Leder- u. Gerbereichem. 1. 232—45. Mai. 286—97. Juni. 308—29. Juli. 335—59. Aug.—Sept. 1922.) LAUFFMANN.

G. Grasser, *Über den Nachweis der Sulfitcelluloseablauge*. Vf. fand, daß angefaultes Eichen- und Kastanienholz, besonders stark beim Auslaugen mit Alkali, die PROETER-HIRSTSche Rk. mit salzsaurem Anilin gibt, was in Übereinstimmung mit MOELLER auf B. von Humussäure zurückgeführt wird, daß ferner auch fl. Gerbstoffauszüge die Rk. geben können, und stellt auf Grund der Untersuchungsergebnisse fest, daß die genannte Rk. zum Nachweis von Sulfitcelluloseauszug nicht geeignet ist, wohl aber zum Nachweis in Lsg. gegangener holzartiger Stoffe und der Abbauprod. letzterer dienen kann. Die Rk. wird am besten in der Weise ausgeführt, daß man die zu prüfende Gerbstofflsg. mit einer frisch bereiteten konz. Lsg. von salzsaurem Anilin versetzt, da bei der ursprünglichen Vorschrift, wobei zuerst HCl, dann $C_6H_5NH_2$ zugegeben wird, bei Zusatz von HCl stets Trübung infolge B. von Phlobaphen eintritt, was zu Täuschungen Anlaß geben kann. (Ztschr. f. Leder- u. Gerbereichem. 1. 377—82. Aug.—Sept. 1922.) LAUFFMANN.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., *Verfahren zum Gerben tierischer Häute*. (Holl. P. 7629 vom 29/11. 1920, ausg. 16/10. 1922. D. Prior. 8/12. 1913. Oe. P. 88645 vom 16/6. 1917, ausg. 10/6. 1922. D. Prior. 8/12. 1913. — C. 1921. II. 679 [FRANZ HASSLER].) SCHOTTLÄNDER.

Albert Manvers, London, *Verfahren zum Gerben tierischer Häute*. (Holl. P. 7586 vom 31/3. 1920, ausg. 16/10. 1922. — C. 1922. II. 1237.) SCHOTTLÄNDER.

Josef Bystron, Elmshorn, Holst., und **Karl Baron von Vietinghoff**, Berlin, *Gerbverfahren*. (D. R. P. 365310 Kl. 28a vom 23/12. 1920, ausg. 12/12. 1922. F. P. 544767 vom 21/12. 1921, ausg. 29/9. 1922. D. Prior. 22/12. 1920. — C. 1922. II. 833.) SCHOTTLÄNDER.

Giacomo Bosio und Antonio Peradotto, Turin, Verfahren zur Schnellgerbung von Haut, dad. gek., daß die Haut unbewegt in geeigneten Behältern oder Gruben mit schnell umlaufender Gerbrühe gleichbleibender, hoher D. (6—25° Bé.) bei der Bluttemp. des Tieres (Lebenstemp.) behandelt wird. — Die Temp. von 37—40° bedingt, daß die Fasern der Haut ihre natürliche Elastizität wieder erlangen; die D. sowie der gesamte physikalische Zustand kommen bei dieser Temp. demjenigen des lebenden Tieres am nächsten. Die Gerbstoffaufnahme ist eine viel leichtere. Es wird auch eine sattere Gerbung sowie eine innigere Bindung des Gerbstoffes mit der Hautfaser gesichert, ohne daß mechan. Gewalt angewendet werden muß. Das nach dem Verf. hergestellte Leder weist keine Schwächung der Faser auf. Ferner bedingt das Verf. Ersparnisse an Zeit, Arbeitskraft und Motorkraft. Als Gerbmittel lassen sich vegetabil. u. mineral. Gerbmittel verwenden, gegebenenfalls auch in Kombination miteinander. (D. R. P. 361969 Kl. 28a vom 22/10. 1919, ausg. 23/10. 1922. F. Priorr. 14/4. 1915 u. 14/4. 1916.) SCHOTTLÄNDER.

Gerb- und Farbstoffwerke H. Renner & Co., Aktien-Gesellschaft, Hamburg, Verfahren zum Gerben und Färben von Häuten nach D. R. P. 353076, 1. dad. gek., daß an Stelle der Phenole die Sulfosäuren der Phenole oder der KW-stoffe sowie deren Kondensationsprodd., gegebenenfalls miteinander gemischt, als Dispersionsmittel verwendet werden. — 2. dad. gek., daß die Chloranile durch mit Cl₂ gesätt. Homologe des Benzochinons ersetzt werden. — Die Überführung des Chloranils oder seiner Homologen, wie hochchlorierter Derivv. des Phenanthrenchinons oder Anthrachinons, mit Hilfe der Sulfosäuren oder ihrer Kondensationsprodd. in Gerbmittel erfolgt durch Vermischen der Komponenten in wss. Lsg. oder angefeuchtetem Zustande und Erhitzen mit oder ohne Anwendung von Druck. Die Patentschrift enthält ein Beispiel für die Herst. einer Gerbstofflsg. aus Chloranil und dem nach dem Verf. des E. P. 146166 (vgl. H. RENNER und W. MOELLER; C. 1922. IV. 976) aus KW-stoffen durch Kondensation mit H₂SO₄ erhältlichen Prod. Die Lsg. ist von kräftig roter Farbe und kann neben der Verwendung als Gerbmittel auch noch als Farbstoff für diejenigen Zwecke in der Gerberei gebraucht werden, für welche bisher die natürlichen Farbhölzer bzw. deren Extrakte Verwendung gefunden haben. (D. R. P. 361055 Kl. 28a vom 7/9. 1916, ausg. 10/10. 1922. Zus. zu D. R. P. 353076; C. 1922. IV. 200.) SCHOTTLÄNDER.

Johannes Korselt, Zittau i. Sa., Verfahren zur Erhöhung der Festigkeit, Elastizität und Dauerhaftigkeit von Leder, 1. dad. gek., daß man der Haut oder dem Leder Kaffein oder dessen Salze als Aktivator für Katalase zuführt. — 2. dad. gek., daß man das Kaffein oder dessen Salze in Mischung oder Kombination mit Wachs, Fett, Tran oder anderen Verdickungs- oder Schmiermitteln, mit oder ohne Zugabe von Lösungsmm. für das Wachs, nach Bedarf mit Farbstoffen, verwendet. — Da die in der Haut oder im Leder enthaltene Katalase, von deren Ggw. die Elastizität des Leders abhängt, durch akt. O₂ oder diesen aktivierende Stoffe ganz oder teilweise zerstört wird, empfiehlt es sich, alle Stoffe und Prozesse, die O₂ aktivieren, wie z. B. verdampfendes W., Cr-Salze, Alkalien, Sonnenlicht, Nitroverb. (Farbstoffe), wie Aurantia, bei der Behandlung der Häute, Felle oder des Leders auszuschließen. (D. R. P. 360129 Kl. 28a vom 16/3. 1917, ausg. 29/9. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Chemische Fabriken Worms Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., Verfahren zur Herstellung von Gerbstoffen. (Holl. P. 7583 vom 6/11. 1920, ausg. 15/9. 1922. D. Prior. 20/8. 1917. Schwz. P. 94460 vom 8/11. 1920, ausg. 1/5. 1922. D. Prior. 20/8. 1917. — C. 1922. IV. 397 [F. P. 530751]) SCHOTTLÄNDER.

Karl Sorger, Frankfurt a. M., Verfahren zur Darstellung eines Gerbmittels aus Sulfitcelluloseablauge, darin bestehend, daß man die Ca-freie, eingedickte Ablauge mit so viel NaCl u. HCl oder Alkalidisulfat versetzt, daß die gesamte in der Ablauge

enthaltene Ligninsulfosäure (in Form der Alkalisalze) ausfällt, den entstandenen Nd. von der Mutterlauge abtrennt, in wenig W. löst, die Lsg. zwecks Beseitigung geringer Mengen krystalloider Salze der Dialyse unterwirft u. die dialysierte Lsg. durch Eindampfen konz. oder zur Trockne bringt. — Man erhält so ein gelb-braunes, kolloidales Pulver, das Eiweißsgg. fällt u. tier. Haut ohne Zusatz anderer Gerbstoffe in Leder umwandelt. Der Gerbstoffgehalt des Prod. beträgt 44%. (D. B. P. 360337 Kl. 28a vom 1/1. 1920, ausg. 2/10. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

Eugen Roth, *Eine einfache praktische Emulsionskanne*. Vf. empfiehlt zur Herst. von Emulsionen im Apothekenbetriebe eine Kanne aus starkem, gut verzintem Weißblech von 35 cm Höhe, 20 cm Durchmesser, in deren 5 cm eingelassenen Boden ein Handgriff zum kräftigen Durchschütteln eingelassen ist. (Pharm. Ztg. 67. 803. 20/9. 1922. Karlsruhe.) MANZ.

Th. Sabalitschka, *Was hat der praktische Arzneipflanzenanbau von der Chemie zu erwarten?* Besprechung der chem. Gesichtspunkte für die Hebung der Arzneipflanzenkultur durch systematische Verbesserung der Kulturbedingungen, Erhöhung des Gehaltes, Auswahl neuer einheim. Drogen als Ersatz ausländ. (Pharm. Ztg. 67. 770—72. 13/9. 782—84. 16/9. 797—99. 20/9. 1922. Berlin, Univ.) MANZ.

R. Falck, *Über die Bekämpfung und die Kultur des Mutterkorns im Roggenfelde*. Eingehende Besprechung aller Gesichtspunkte, welche für Bekämpfung und Kultur des Mutterkorns von Bedeutung sind, insbesondere der Dauerform, der früh-jährlichen Initial- und der sommerlichen Verbreitungsform des Pilzes, des Einflusses der Blühverhältnisse, der medicin. Bedeutung des Mutterkorns und seiner physiolog. wirksamen Bestandteile nebst einer Literaturzusammenstellung. (Pharm. Ztg. 67. 777—79. 13/9. 786—87. 16/9. 801—2. 20/9. 825—26. 27/9. 850—51. 4/10. 1922.) MA.

Georg Lockemann, *Bemerkungen und Vorschläge zur Wertbestimmung der Desinfektionsmittel*. Beschreibung und Kritik der bisher bekannten Verf. zur einheitlichen Wertbest. verschiedener Desinfektionsmittel und Mitteilung eigener Vorschläge. Diese beziehen sich auf verschiedene Desinficientengruppen, Wahl der Prüfungsbakterien, Anwendungsart der Bakterien, Zusätze bei der Desinfektionsprüfung, Versuchstemp., Versuchsdauer, Lösungsstärken, Formel für den Wirkungsgrad sowie auf die Wertbest. der Entwicklungshemmung. (Desinfektion 7. 32—35. Sept. 1922.) BOBINSKI.

Hans J. Fuchs, Breslau, *Verfahren zur Herstellung eines die Blutgerinnung fördernden Mittels*, dad. gek., daß man die *Tunica media* von Gefäßen frisch geschlachteter Tiere mit W. extrahiert oder auspreßt oder das zerkleinerte Präparat ohne vorausgegangene Extraktion trocknet. — Z. B. wird die von der *Tunica intima* sorgfältig befreite Aorta eines frisch geschlachteten Pferdes in W. gespült, fein zerkleinert u. mit dem gleichen Gewichtsteil Chlf.-haltigen W. versetzt 24 Stdn. in der Kälte stehen gelassen und nach dieser Zeit filtriert oder zentrifugiert. Zur dauernden Haltbarmachung kann der Auszug bei niedriger Temp. getrocknet werden. Das Prod. kann bei Blutungen äußerlich in Form von Streupulver oder Fl., aber auch zu Einspritzungen verwendet werden. Da die *Tunica intima* einen die Blutgerinnung verbindenden Stoff enthält, so ist sie möglichst vollständig aus der Aorta zu entfernen. (D. B. P. 362897 Kl. 30h vom 27/7. 1921, ausg. 2/11. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

Rudolf Adler, Karlsbad, Tschechoslowakei, *Verfahren zum Formen von Adsorptionskohlen für medizinische Zwecke*, dad. gek., daß die feinst verteilte Kohle durch solche Stoffe (wie plastischer kolloidaler Ton, gefällte Kieselsäure, CaSO₄ u. dgl.) verkittet wird, welche von der Kohle nicht oder nur in verhältnismäßig geringem Grade

adsorbiert werden. — Die in üblicher Weise zu Tabletten, Stäbchen, Plättchen oder Pillen geformten MM. zeigen gegenüber der mit Klebstoffen, wie Leim, Gummi, Harzarten, Stärke oder Dextrin, gemengten Kohle eine erhöhte Wirksamkeit und sind auch frei von Nachteilen, die bei der Verwendung durch Diabetiker auftreten können. (D. R. P. 362289 Kl. 30h vom 9/12. 1920, ausg. 26/10. 1922. Tschechoslowak. Prior. 5/12. 1919. F. P. 541215 vom 14/12. 1920, ausg. 25/7. 1922. Oe. Prior. 5/12. 1919.)

SCHOTTLÄNDER.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M., *Verfahren zur Herstellung von Mitteln gegen Eingeweidewürmer*. Kurzes Ref. nach E. P. 157854; C. 1921. II. 975. Nachzutragen ist folgendes: Das *Trioxybutyrophanon*, $C_6H_4(OH)_2^{1,3,5}$ ·(CO·[CH₂]₂·CH₃)₂, Nadeln mit 1 Mol. H₂O, das bei 110° entweicht, F. 179—180°, ist swl. in k., zl. in h. W., ll. in A. u. Ä.; die Lsgg. geben mit FeCl₃ eine kräftig bordeauxrote Färbung. — *Trioxisobutyrophanon*, $C_6H_4(OH)_2^{1,3,5}$ (CO·CH[CH₂]₂)₂, F. 177 bis 178°. — *Methyltrioxybutyrophanon*, F. 154—155°, gibt mit FeCl₃ eine violette Farbrk. — *Dimethyltrioxybutyrophanon*, F. 139—140°, wird durch FeCl₃ braun gefärbt. (D. R. P. 364883 Kl. 12q vom 6/11. 1917, ausg. 4/12. 1922.)

SCHOTTLÄNDER.

Georg Zuelzer, Berlin-Charlottenburg, übert. an: **The Chemical Foundation, Inc.**, Delaware, *Verfahren zur Herstellung von den Blutdruck herabsetzenden Mitteln*. (A. P. 1399535 vom 15/6. 1914, ausg. 6/12. 1921. — C. 1914. II. 1336.)

Robert Bilke und G. W. Carl Block, Hannover, *Verfahren zur Herstellung von Wässern zum Spülen, z. B. des Mundes*, dad. gek., daß man der als Mundwasser zuzubereitenden Fl. beim Gebrauch einen Stoff zusetzt, der, wie MgCl₂, beim Lösen in der Fl. Wärme entwickelt. — Um W. von 8° auf ca. 25° zu erwärmen, setzt man z. B. 100 ccm Brunnenwasser 5 g wasserfreies MgCl₂-Pulver neben Geschmacksverbesserungsmitteln u. Farbsätzen zu. Man kann so unabhängig von anderen Wärmequellen jederzeit ein die Zähne schonendes u. für gegen Kälte empfindliche Zähne angenehmes Mundwasser bereiten. (D. R. P. 359071 Kl. 30h vom 26/9. 1919, ausg. 16/9. 1922.)

SCHOTTLÄNDER.

Max Piorkowski, Berlin, *Mittel zum schnellen Abtöten von sehr widerstandsfähigen pathogenen Bakterien, wie z. B. Tuberkelbacillen*, 1. bestehend aus einem Gemisch von $KMnO_4$ und größeren Mengen $FeSO_4$. — 2. bestehend aus einem Gemisch von 1 Teil $KMnO_4$ mit 9 Teilen $FeSO_4$, das vorzugsweise in etwa 10%ig. Lsg. verwendet wird. — 3. Mittel nach Anspruch 1 oder 2, bei dem das $FeSO_4$ durch entsprechende Mengen von Persulfat, Perborat o. dgl. ersetzt ist. — Die Abtötung erfolgt nach höchstens 10 Minuten langer Einw. des Mittels. (D. R. P. 364358 Kl. 30i vom 6/11. 1920, ausg. 20/11. 1922.)

KÜHLING.

Schülke & Mayr Aktiengesellschaft und Paul Flemming, Hamburg, *Verfahren zur Herstellung von Desinfektionsmitteln*. (Oe. P. 89271 vom 19/1. 1914, ausg. 25/8. 1922. D. Priorr. 24/1., 6/5. und 17/10. 1913. — C. 1917. II. 581; 1918. I. 322. 502.)

KÜHLING.

Albert Perronne, Porrentruy, Schweiz, *Vorrichtung zur Erzeugung eines Formaldehydgasstromes für ärztliche, insbesondere zahnärztliche Zwecke*, dad. gek., daß sie aus einem kleinen, auf einem Tisch aufstellbaren CH_2O -Gasentwickler besteht der mit einer Einrichtung zur Zuleitung des Gasstromes an die zu behandelnde Stelle verbunden ist. — Mit Hilfe der Vorr. kann der gasförmige CH_2O für sich allein oder mit Luft gemischt in dünnem Strahl auf die zu behandelnde Wunde oder den Zahn aufblasen werden. Das CH_2O wird auf katalytischem Wege durch Überleiten von dampfförmigem CH_3OH über eine glühende Platinspirale erzeugt. Diese befindet sich in einem mit 2 mehrfach durchbohrten Stopfen verschlossenen Glasrohr und ist durch Drähte mit einer elektrischen Stromquelle verbunden. An das Glasrohr ist einerseits der Behälter mit CH_3OH , andererseits durch ein Leitungsrohr ein Kühler angeschlossen, in welchem das bei der Rk. ge-

bildete W. und andere Nebenprodd. kondensiert und abgeleitet werden. Aus dem Kühler tritt das CH_2O -Gas aus und wird durch einen Schlauch in ein kleines zugespitztes Gefäß geleitet. Am zugespitzten Ende des Gefäßes befindet sich eine kleine Öffnung, aus der der Gasstrom strahlenförmig austreten kann. Der Behälter für den CH_2OH u. das zugespitzte Gefäß werden ebenfalls elektrisch beheizt. Am Boden des Behälters für den CH_2OH mündet eine mit einer Luftpumpe verbundene Rohrleitung. Behälter und Kontaktkammer sind ferner mit Temperaturreglern versehen. Vor u. hinter der Kontaktkammer eingeschaltete Metalldrahtnetze verhüten Entzündungen des Gases und ein Überschlagen der Flamme in die Gasleitung. (D. R. P. 357308 Kl. 30b vom 12/2. 1921, ausg. 22/8. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

XXIV. Photographie.

S. E. Sheppard, *Gelatine im photographischen Prozeß*. Zur Darst. der Gelatine-AgBr-Emulsionen sind wichtig die Freiheit der Gelatine von entsensibilisierenden Verunreinigungen, ihr Gehalt an gelatinisierendem Protein u. nichtgelatinisierenden Hydrolysaten, die Viscosität ihrer Sole und deren Setzpunkte (SHEPPARD und SWEET, Journ. Ind. and Engin. Chem. 13. 423; C. 1921. IV. 470). An Hand der neueren Literatur werden die die Viscosität beeinflussenden Faktoren diskutiert. Das Belichten hängt ab von der Sensibilität, beim Entwickeln sind maßgebend die mechanische Stärke der Gelatinierungsphase u. die Schwellungskapazität des Gels. Deren Messung und Regulierung werden erörtert wie auch die Bedeutung des isoelekt. Punktes und der $[\text{H}^+]$, besonders in Beziehung zum Säurefixier- und Härtbad. Das Verh. von Gelatinegallerten beim Trocknen wird als erklärbar erachtet, ohne auf die Strukturtheorien der Gallert zurückgreifen zu müssen. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 14. 1025—32. Nov. 1922. Rochester [N. Y.], EASTMAN Kodak Co.) BEHRLE.

L. Clément und C. Rivière, *Nichtbrennbare Films*. Eingehende Verss. ergaben, daß nichtbrennbare Films aus Acetylcellulose keineswegs denen aus Celluloid unterlegen sind. Sie verbinden mit den guten Eigenschaften der letzteren noch die Vorzüge der Nichtentzündbarkeit und der Haltbarkeit ihrer Form. (Chimie et Industrie 8. 322—24. August 1922.) GRIMME.

Axel Albert Steigmann, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Entsilberung und Wiederbrauchbarmachung von Thiosulfatfixierbädern*, gek. durch Verwendung von Hydrosulfit. — Es fällt fast reines Ag. (D. R. P. 365256 Kl. 57b vom 17/2. 1920, ausg. 12/12. 1922.) KÜHLING.

Michael Obergabner, München, *Verfahren zur Herstellung von naturfarbigen Aufsichtsbildern* nach Patent 308405, dad. gek., daß für eine oder mehrere Farbrasterkomponenten als Farbstoffträger ein Kolloid verwendet wird, in welchem durch Zusatz von geeigneten Körpern wie z. B. Metallsalzen, Metalloxyden, Mineralien usw. und nachträgliche Ausfällung oder Umsetzung derselben entweder eine unl. Verb. des im Kolloid enthaltenen Farbstoffs oder eine Anlagerung bezw. Anfärbung der umgesetzten Metallverbindungen in Kolloid ermöglicht wird. — Der Übelstand, daß bei manchen Farbstoffgemischen gemäß dem Hauptpatent die Endfarbe nicht die gewünschte Kraft besitzt, wird vermieden. (D. R. P. 362106 Kl. 57b vom 29/10. 1918, ausg. 23/10. 1922. Zus. zu D. R. P. 308405; C. 1922. IV. 572.) KÜ.

Aktien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Deutschland, *Verfahren zur Umwandlung von Silberbildern in farbige Bilder*. (F. P. 543618 vom 16/11. 1921 ausg. 6/9. 1922. D. Prior. 17/5. 1921. — C. 1922. IV. 732.) KÜHLING.