

I. Analyse. Laboratorium.

Organische Substanzen.

F. Bourion und Ch. Courtois, *Über die für die Analyse technischer Chlorbenzole modifizierte Anreicherungs-methode.* (Vgl. BOURION, C. r. d. l'Acad. des sciences 170. 990; C. 1920. IV. 66.) Es wurde früher gefunden, daß zur Best. der Polychlorbenzole im Destillationsrückstand der Überschuß der D. dieses Rückstandes über die D. des reinen Chlorbenzols durch einen variablen Parameter C dividiert werden muß, dessen genauer Wert durch eine Destillationsanalyse des rohen Chlorbenzols zu ermitteln ist. Es wird nunmehr gezeigt, daß für $C = 0,00170$ bis $0,00215 \Delta = D \cdot 40$, des bei 160° verbleibenden Destillationsrückstandes $= 1,7382 - 615,3 C + 204080 C^2$ ist; eine ähnliche Beziehung gilt für $C = 0,00161$ bis $0,00170$. Durch die Best. von Δ erhält man daher auch für die Polychlorbenzole sehr genaue Zahlen. (C. r. d. l'Acad. des sciences 170. 1115—17. 10/5. [3/5.*])

RICHTER.

F. Bourion, *Verunreinigungen des aus technischen Chlorbenzolen exirahierten Benzols.* (Vgl. BOURION und COURTOIS, C. r. d. l'Acad. des sciences 170. 1115; vorst. Ref.) Durch kombinierte Siede- u. Dichteanalysen wurden aus Chlorbenzolvorläufen außer *Chlf.* 2 Fraktionen vom Kp. $70,5-72^\circ$ und $D^{15,5}$ 0,724 und vom Kp. $98-99,25^\circ$ und $D^{15,5}$ 0,7400 isoliert, die höchstwahrscheinlich aus *n-Hexan* und *n-Heptan* bestehen. Diese Verunreinigungen bedingen Fehler bei der Best. des Bzl. im Chlorbenzol nach der Anreicherungs-methode. (C. r. d. l'Acad. des sciences 170. 1181—84. 17/5. [10/5.*])

RICHTER.

W. J. Sharwood, *Mitteilungen über Natriumcyanid.* NaCN des Handels enthält in bester Reinheit 98%, 1 ccm $\frac{1}{10}$ -n. AgNO₃-Lsg. vermag 0,009802 mg NaCN abzusättigen, so daß 1 ccm genau 1 mg der besten Handelsware entspricht. Man titriert nach LIEBIG, KJ als Indicator. Zur Best. von K u. Na in einer Mischung von Cyanid, Chlorid und Carbonat, dampft man mit HCl ab, glüht schwach und wägt als Gesamtchlorid (A), außerdem bestimmt man durch Titration eines Teils des Glührückstand den Cl-Gehalt (B). Dann ist $k = 2,4286 A - 4,004 B$ u. $Na = 3,004 B - 1,4286 A$. Die Alkalinität von Cyaniden läßt sich in ihren frischen Lsgg. durch Titration gegen Methylorange bestimmen. Der Gehalt an NaCN-Lsgg. läßt sich auch aus der D. bestimmen, denn $(D-1) \times 200 = g$ NaCN in 100 ccm. NaCN-Lsgg. halten sich besser als KCN-Lsgg. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 10. 292 bis 295. April 1918. [15/1. 1917.] Lead, South Dakota. Homestake Minc.) GRIMME.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

Paul D. Lamson und Takeyoshi Nagayama, *Blutvolumen und Methoden zu seiner Bestimmung.* Es werden die Gründe auseinandergesetzt, weshalb alle bisherigen Methoden kein völlig richtiges Ergebnis liefern können. Die Wahl zwischen ihnen hängt von der experimentellen Genauigkeit des Verf. und dem zu lösenden Problem ab. Vff. bevorzugen die Methode von KEITH, ROWNTREE u. GERAGHTY (Arch. int. med. 16. 547) die auf der Einverleibung von Vitalrot und dessen Best. im Plasma einer Probe beruht. (Journ. Pharm. and Exp. Therapeutics 15. 331—46. Juni. JOHNS HOPKINS Univ., Pharm. Lab.)

SPIEGEL.

A. Desgrez und J. Meunier *Über die Veraschung organischer Substanzen zum Zweck der Analyse der in ihnen enthaltenen Mineralbestandteile; Anwendung auf die Analyse des Blutes.* Es empfiehlt sich, während der ersten Phase der Veraschung, bei welcher die Substanz mit leuchtender Flamme verbrennt, die Heizquelle gänzlich zu entfernen, da man alsdann einen Kohlenrückstand erhält, der bei Abwesenheit von Alkalisalzen besonders leicht verbrennlich ist. Zur Veraschung von Blut dampft man dasselbe auf dem Wasserbade zur Trockne, entzündet die zerstoßene M. von obenher mit dem Brenner und entfernt die bei der spontanen Verbrennung entstehende poröse Kohenschicht; die darunter befindlichen Schichten entzündet man von neuem u. s. f. Die so erhaltene Kohle läßt sich schon bei ca. 300° leicht verbrennen; sobald die Intensität der Verbrennung nachläßt, laugt man die Alkalisalze mit W. aus, trocknet und erhitzt weiter. Auf diese Weise lassen sich in kurzer Zeit bedeutende Mengen organischer Substanz mühelos veraschen. Es gelang den Vff. nach diesem Verf., in 1 kg *Pferdeblutserum* 1 bis 2 mg Cu, einige Hundertstel mg Mn u. Spuren Li nachzuweisen. (C. r. d. l'Acad. des sciences 171. 179—82. [19/7.*]) RICHTER.

H.-C. Gram, *Bestimmung der Gerinnungszeit mit Hilfe von Citratplasma; Modifikation der Methode von Howell.* In 0,5 ccm einer 3%ig. Na-Citratlg. werden 4,5 ccm Venenblut aufgefangen, nach Absetzen der roten Blutkörperchen je 0,1 ccm Plasma in vier kleine Reagensgläser von 9—10 mm Durchmesser gebracht, diese in einem nicht versilberten zylindrischen Dewargefäß bei 35° gehalten. Dann werden in die Gläschen 9—8—7—6 Tropfen physiologischer NaCl-Lsg. und 1—2—3—4 Tropfen 1%ig. Lsg. von krystallisiertem CaCl₂ gebracht und alle 30 Sekunden durch Neigung bis zur Horizontale der Eintritt der Gerinnung beobachtet. Bei Hämophilie ist die Gerinnungszeit immer verlängert, obwohl die Blutplättchenzahl n. ist. Ein zentrifugiertes n. Plasma gerinnt infolge Abscheidung der Blutplättchen erst nach 8—14 Min. (gegenüber 3—6 Min. in der Norm) und verhält sich wie ein Plasma bei Thrombopenie. (C. r. soc. de biologie 83. 1163 bis 1165. 24/7. [25/6.*] Kopenhagen, Mediz. Klinik von Prof. KNUD FABER.) ARON.

F. Boenheim und H. Fischer, *Zur Bestimmung der Blutmenge nach Löwy.* Das von LÖWY (Zentralblatt f. inn. Med. 41. 337; C. 1920. IV. 30) vorgeschlagene Verf. erscheint auch für annähernde klinische Bestst. nicht brauchbar, weil die dabei benutzte BANGSche Mikrobest. für Cl für diesen Zweck zu große Differenzen gibt. (Zentralblatt f. inn. Med. 41. 553—56. 7/8. Stuttgart, Städt. Krankenhaus [Katharinenhospital].) SPIEGEL.

W. Autenrieth und W. Montigny, *Über die Bestimmung des Quecksilbers im Harn.* (13. Mitteilung über colorimetrische Bestimmungsmethoden.) (Vgl. AUTENRIETH, Münch. med. Wchschr. 65. 33; C. 1918. I. 472.) Beschreibung einer colorimetrischen Methode zur Best. des Hg als HgS im Harn mit Hilfe des AUTENRIETH-KÖNIGSBERGERSchen Colorimeters. Andere, mit H₂S fällbare Metalle dürfen nicht zugegen sein. (Münch. med. Wchschr. 67. 928—31. 6/8. Freiburg i. Br., Chem. Univ.-Lab.) BORINSKI.

M. Mandelbaum, *Beitrag zum Wesen der Sachs-Georgischen Reaktion.* Die beste Methode ist die Brutschrankmethode. In Übereinstimmung mit SACHS und GEORGI wurde festgestellt, daß bei dieser Methode mit inaktivierten Seren gearbeitet werden muß, doch hängt das verschiedene Verhalten des aktiven und inaktiven Serums nicht mit der Komplementwrkg. zusammen. Es gelang ferner, durch Entfernen der leicht flockbaren Globulinfraktion frisches komplementhaltiges Serum derart zu verändern, daß die Restfl. eine einwandfreie SACHS-GEORGISCHE Rk. gab. (Münch. med. Wchschr. 67. 962. 13/8. München-Schwabing, Pathol. Inst. des Städt. Krankenh.) BORINSKI.

F. Jahnel, *Einiges über Prinzipien und neuere Methoden des Spirochäten nachweises im Gewebe mit besonderer Berücksichtigung des Zentralnervensystems*. Als sicherste Methode des Spirochätennachweises in den Geweben des Zentralnervensystems hat sich das Pyridin-Uranverf. (vgl. Dtsch. med. Wchschr. 46. 793; C. 1920. IV. 338) bewährt. (Münch. med. Wchschr. 67. 932—33. 6/8. Frankfurt a. M., Psychiatr. Univ.-Klin.)

BORINSKI.

II. Allgemeine chemische Technologie.

Heinrich Reiser, *Verwertung minderwertiger Brennstoffe im Kesselbetrieb*. Beschreibung der zur Verfeuerung minderwertiger Brennstoffe gebrauchten Rostarten unter Anführung von Versuchsergebnissen. (Ztschr. f. Dampfkessel u. Maschinenbetrieb 43. 225—27. 23/7. Gelsenkirchen.)

SCHROTH.

„Agd“ G. m. b. H. vorm. Ing. A.-G. Düron, Wiesbaden, *Rekuperator für Kessler-Konzentrationsapparate mit Platten aus Lavasteinen*, dad. gek., daß die Oberfläche der einzelnen Platten, sowie seine Seitenwandungen vollständig mit Überzügen aus säurebeständigem Metall oder Quarzglas ausgekleidet sind, die auf die Platten aufgekittet sind. — Die Auskleidung der Plattenoberflächen setzt sich aus einzelnen kleinen schachbrettartig nebeneinander angeordneten Stücken zusammen, die mit Wulsten zum Abdecken der Kalottenträger versehen sind und mit Ablaufkränzen in die Säureüberläufe hineinragen. Die einzelnen Steine der Platten sind so ausgebildet, daß die Trennfugen in erhöhten Rippen zu liegen kommen, die sich kreuzen. Diese sich kreuzenden Rippen werden durch kanalförmige Abdecksteine U-förmigen Querschnitts aus säurebeständigem Metall oder Quarzglas abgedeckt. (D.R.P. 309153, Kl. 12i vom 23/3. 1918, ausg. 9/8. 1920.)

MAI.

W. Dominik, *Über Anemometer*. Vf. teilt seine bei der Anwendung von Anemometern gemachten Erfahrungen mit. An Anemometer sind folgende Forderungen zu stellen: Behälter der oberen Fl. von konstantem Durchmesser auf genügender Höhe. Ein Manometerröhrchen von konstantem Durchmesser und gleichmäßigem inneren Durchmesser auf der ganzen wirksamen Länge. Fl. gleicher Ausdehnungsfähigkeit, möglichst kleiner, deren gegenseitige Löslichkeit = 0 ist, oder wenigstens innerhalb der Meßtemp. wenig veränderlich ist. Je größer die Unterschiede der Durchmesser des Röhrchens und der Behälter sind, desto weniger sollen die D.D. der beiden Fl. verschieden sein, um die Konstruktion des App. gut auszunutzen. (Przemysł Chemiczny 4. 8—16. Jan. Jaworzno, Lab. der Fabrik „Azot“.)

SCHÖNFELD.

Sigmund Fränkel, Wien, *Verfahren zur Entfernung von Kohlenoxyd aus Gasgemischen mittels Chromsäure*. Die als Absorptionsmittel im Gemisch mit Säuren, vorzugsweise H_2SO_4 , dienende Chromsäure erhält einen Zusatz von Katalysatoren. Als solche sind angeführt HgO , AgO , Palladiumoxyd, Oxyde u. Verbb. der Metalle, die verschiedene Oxydationsstufen bilden, wie Fe, Mn, Cr u. W. (D.R.P. 303931, Kl. 12i vom 7/3. 1916, ausg. 14/7. 1920.)

MAI.

M. Hirsch, *Die natürliche Luftführung bei Trockenanlagen*. Die Luftführung zur Heizkammer hat unten, die Luftentnahme oben zu erfolgen. Bei fehlender Nachheizung ist die Luftführung oberhalb, die Luftabführung unterhalb des Trockengutes anzuordnen. (Gesundheitsingenieur 43. 373—75. 7/8. Frankfurt a. M.)

BORINSKI.

Berthold Block, *Die mechanischen, bandförmigen Kraftübertragungsmittel*. Die während des Krieges an Stelle der bis dahin üblichen Lederriemen und Seile verwendeten Antriebsmittel haben zu Erfahrungen von dauerndem Werte geführt. Vf. erörtert deshalb an Hand von Abbildungen die mit Stahlbändern, Textilriemen, Seilen und Ketten und den dazu erforderlichen Riemenaustrückern und Spannrollen

gemachten Erfahrungen, die Eigenschaften dieser neuen Antriebsmittel, ihre Verwertung und Handhabung. (Dtsch. Zuckerind. 45. 40—43. 16/1. 214—15. 23/4. 245—46. 7/5. 260—61. 14/5. 346—47. 25/6. 361—62. 2/7. Charlottenburg.) RÜHLE.

Karl Pichler, *Rußeinlagerung in der Haut, ein Berufszeichen der Rauchfangkehrer. Bemerkungen über verwandte gewerbliche Tätowierungen.* Einlagerung von Rußteilchen in Verletzungen der Haut, bei Steinkohlenarbeitern bekannt, während Braunkohlenarbeiter durchschnittlich frei davon sind, finden sich auch bei Arbeitern, die Kohle verheizen, u. wurden vom Vf. bei Rauchfangkehrern an der Hand, besonders an den Fingern, festgestellt, zuweilen auch an den Füßen. Die Silberfleckigkeit bei Silberarbeitern sind auch meist auf diesem Wege, nicht durch Einsprengung des Metalls, entstanden. (Zentralblatt f. inn. Med. 41. 489—96. 10/7. Klagenfurt.) SPIEGEL.

Max Speter, Wehlen a. E. bei Dresden, *Verfahren zum Atembarmachen verdorbener Luft*, gek. durch Verwendung von zusammengeschmolzenen u. nach dem Erstarren zerkleinerten Gemischen von wasserfreien *Alkalisuperoxyden* und sich mit diesen nicht umsetzenden, schwerschmelzenden, anorganischen Verbb., z. B. Chloriden, Sulfaten, Carbonaten, Phosphaten u. dgl. Die Wirksamkeit der Prodd. kann durch Aufpudern oder Einverleiben von O absplattenden Katalysatoren, wie MnO₂, u. dgl., erhöht werden. (D.R.P. 323210, Kl. 30i vom 1/7. 1919, ausg. 17/7. 1920.) MAL.

III. Elektrotechnik.

John Somerville Highfield, W. R. Ormandy und D. Northall-Laurie, *Die technische Anwendung der Elektroosmose.* Vf. erörtert die Anwendung der Elektroosmose zur Reinigung des Tons, die Elektroosmosefilterpresse und ihre Verwendung zur Entwässerung und Reinigung. (Chem. News 121. 14—19. 9/7. [19/5.*].) JUNG.

Kurt Friedrich, Eichenau b. Kattowitz, O.-S., *Verfahren zur Behandlung von Luft oder anderen Gasen im elektrischen Lichtbogen* unter Anwendung eines senkrecht (oder nahezu senkrecht) nach unten brennenden Lichtbogens, dad. gek., daß am tiefsten Punkt des Lichtbogens oder in der Nähe desselben die durch den Lichtbogen erhitzten Gase durch einen in wagerechter Ebene oder wenig geneigt dazu angeordneten ringförmigen engen Spalt, der den Lichtbogen dicht umgibt, abgezogen werden. bzw. abziehen, so daß eine elektrische Lichtscheibe entsteht. (D.R.P. 300722, Kl. 12h vom 25/1. 1916, ausg. 23/6. 1920.) MAL.

Maschinenbau-Anstalt Humboldt, Köln-Kalk, *Elektrodenabdichtung für elektrische Schmelzöfen o. dgl.*, gek. durch konische Ringsegmente, die infolge ihrer Lage stets nach der Elektrode zu gleiten und sich an diese anlegen. — Um eine Abdichtung zwischen den einzelnen Segmenten zu erreichen, überdecken diese sich an den Berührungsstellen. (D.R.P. 321307, Kl. 21h vom 3/9. 1918, ausg. 31/5. 1920.) MAL.

Franz Karl Meiser, Nürnberg, *Brennofen für Elektroden und Kohlenstifte*, dad. gek., daß die Kassetten aus dem Ofen herausgeführt werden und oben einen auf der Kassettenwandung ruhenden Kopf zum Sammeln der Teerdämpfe tragen. — Ruht der Sammelkopf nicht auf der Kassetten-, sondern auf der Ofenwandung, so sind Undichtigkeiten unvermeidlich. (D.R.P. 323797, Kl. 21f vom 25/9. 1917, ausg. 7/8. 1920.) MAL.

Franz Karl Meiser, Nürnberg, *Kanalofen zum Brennen von Elektroden und ähnlichen Materialien*, dad. gek., daß die Glühkästen und die Brennwagen unten mit Abführungsstellen für entstehende Dämpfe versehen sind, die lösbar mit der Kondensation oder dem Sammelrohr verbunden sind. (D.R.P. 323798, Kl. 21f vom 28/2. 1918, ausg. 7/8. 1920.) MAL.

Syndicaat Graamans' Patent, Rotterdam, *Galvanisches Element* mit geteiltem, einen axial angeordneten Elektrodenstab umgebendem Depolarisationskörper, dad. gek., daß die Teile des Depolarisationskörpers von Stirnfläche zu Stirnfläche durch mit elektrisch nichtleitenden Schnüren o. dgl. verbundene Stirnplatten zusammengehalten sind. (D.R.P. 323366, Kl. 21 b vom 28/7. 1917, ausg. 21/7. 1920. Holland. Priorität vom 29/7. 1916.) MAI.

Siemens & Halske, Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin, *Thermoelement mit Schutzrohr* u. in einer pulverförmigen M. angeordneten Elementeteilen. Die pulverförmige M. besteht aus isolierendem, feuerfestem Material, wie z. B. Sand, Schamotte, Magnesia o. dgl., das sich chemisch indifferent gegen die Elektroden verhält. (D.R.P. 322949, Kl. 21 b vom 6/7. 1918, ausg. 12/7. 1920.) MAI.

Wilhelm August Arthur Steinmann, Laigneville, Oise, Frankreich, *Quecksilberdampf Lampe* für Wechselstrom aus Quarzglas mit Kathode und Anoden aus Quecksilber und einer in der Ruhelage ganz oder teilweise mit Quecksilber angefüllten Leuchtröhre, dad. gek., daß die Kathode die Leuchtröhre in zwei sich nach entgegengesetzten Richtungen hin erstreckende Arme unterteilt, an deren Enden die Anoden sitzen, so daß ohne Hilfsmittel eine direkt leitende Verb. von einer Anode zur anderen unter Ausschließung der Kathode unmöglich ist. (D.R.P. 322555, Kl. 21 f vom 9/11. 1913, ausg. 3/7. 1920. Franz. Priorität vom 29/4. 1913.) MAI.

Siemens & Halske, Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin, *Entladungsröhr.* Es wird die Leitfähigkeit des Rohres durch N bewirkt, und zwar mit Hilfe einer Elektrode aus einem Metall, vorzugsweise *Tantal*, das das Mehrfache seines Eigenvolumens N bindet und bei Erwärmung wieder abgibt. (D.R.P. 323205, Kl. 21 g vom 11/3. 1913, ausg. 17/7. 1920.) MAI.

Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin, *Glühkathode für Vakuumapparate.* Die Kathode und sonstige zu ihr gehörige glühende Körper sind im Innern eines nach Art eines schwarzen Körpers glühenden Hohlkörpers angeordnet, der mit Durchtrittsöffnung für die Elektronen versehen ist. Der Innenraum des Hohlkörpers nimmt eine sehr gleichmäßige Temp. an. (D.R.P. 323206, Kl. 21 g vom 24/5. 1916, ausg. 17/7. 1920.) MAI.

Studien-Gesellschaft für elektrische Leuchtröhren m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Herstellung von Elektroden aus Leichtmetallen oder deren Legierungen unter sich oder mit anderen Metallen in Entladungsröhren.* Es werden leicht zersetzbare, die Metalle liefernde Verb. oder Rk.-Gemische in den Röhren selbst oder in mit diesen in Verb. stehenden Gefäßen zers. Geeignet sind die *Aside* der Metalle, an ihrer Stelle kann man auch Gemische von Salzen, z. B. BaCl_2 , mit Natriumazid, anwenden. (D.R.P. 323494, Kl. 21 g vom 3/11. 1917, ausg. 26/7. 1920.) MAI.

V. Anorganische Industrie.

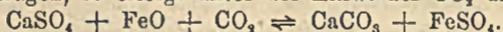
W. Leśniński, *Eine neue Sauerstoffabrik.* Schilderung einer in Szezakowo vom „Polski Przemysł Chemiczny“ errichteten Anlage (LINDESches System). (Przemysł Chemiczny 4. 33—39. März.) SCHÖNFELD.

Chemische Fabrik Rhenania und Fritz Projahn, Stolberg, Rhld., *Verfahren zur Herstellung von Schwefel aus Schwefelwasserstoff oder solchen enthaltenden Gasgemischen* durch Hindurchleiten der Gase von oben nach unten durch eine Kontaktschicht aus Bauxit o. dgl. von etwa 30 cm Höhe, 1. dad. gek., daß unmittelbar unter dieser Schicht eine weitere Schicht aus demselben Stoff von solcher Höhe angeordnet wird, daß in ihr die Reaktionstemp. bis zur Grenze der Ausnutzbarkeit abfällt, d. i. bis etwa 200°. — 2. dad. gek., daß die Ofenfüllung auf der Oberfläche eine kegelartige Aufschüttung des gleichen Stoffes trägt. — In der oberen Kontakt-

schicht verläuft die Hauptrk.: $\text{H}_2\text{S} + \text{O} = \text{H}_2\text{O} + \text{S}$ bei etwa 330° am günstigsten; daneben findet die Rk. statt: $2\text{H}_2\text{O} + 3\text{S} = 2\text{H}_2\text{S} + \text{SO}_2$. Diese schädliche Einw. von Wasserdampf auf S ist bei 200° nur noch schwach, es findet vielmehr in der unteren Kontaktschicht die Rk.: $2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_2 = 2\text{H}_2\text{O} + 3\text{S}$ statt. (D.R.P. 298844, Kl. 12i vom 1/2. 1916, ausg. 2/8. 1920.) MAI.

I. Mościcki und W. Dominik, *Über die Gewinnung von Schwefelsäure aus saurem Natriumsulfat*. Unters. der Vff. haben gezeigt, daß sich aus NaHSO_4 die gesamte Schwefelsäure (bis auf etwa $0,1\%$ H_2SO_4 im Rückstand) abdestillieren läßt, wenn man das NaHSO_4 mit gleichen Mengen Sand oder mit Na_2SO_4 vermennt. Auf Grund dieser Befunde wurde in Wien eine Anlage errichtet, die im Original beschrieben ist. (Przemysł Chemiczny 4. 17—23. Febr.) SCHÖNFELD.

Joh. Behrens, Bremen, *Verfahren zur Gewinnung von Schwefelsäure und Salzsäure aus ihren Erdalkalisalzen*, dad. gek., daß diese Salze mit einem schwach basischen Metalloxyd, z. B. FeO und CO_2 , zweckmäßig in einer neutralen Salzlsg., in Wechselwrg. gebracht werden, worauf nach Abscheidung des Erdalkalicarbonats das entstandene Metallsalz in an sich bekannter Weise in Base u. Säure gespalten wird. — Wird in einer FeSO_4 -Lsg. h. reduziertes FeO aufgeschlämmt und pulverisierter Gips eingetragen, so erfolgt unter der Einw. der CO_2 die Umsetzung:



Durch einen Teil der abfiltrierten Lsg. wird Luft geblasen und aus dem gebildeten $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ Schwefelsäureanhydrid abgespalten. Zur Gewinnung von Salzsäure trägt man MgCl_2 in eine Lsg. von Tonerdehydrat in AlCl_3 -Lsg. ein. (D.R.P. 303922, Kl. 12i vom 30/6. 1917, ausg. 9/8. 1920.) MAI.

Metallbank und Metallurgische Gesellschaft, Akt.-Ges., Frankfurt a. M., *Verfahren zur Verarbeitung von SO_2 -haltigen Gasen nach dem Kammerverfahren*, dad. gek., daß zur Ermöglichung oder Verstärkung der Gloverarbeit die Zerstäubung der Nitrose ganz oder zum Teil mit Hilfe der Gase selbst vor ihrem Eintritt in den Gloverurm erfolgt. — Es ist so möglich, auch Gase zu verarbeiten von 2 bis 4% SO_2 -Gehalt und einer Temp. von 100 — 200° . (D.R.P. 300061, Kl. 12i vom 6/7. 1916, ausg. 15/7. 1920.) MAI.

Hermann Seiferheld, Halle a/S., *Verfahren zur Zerstäubung von Flüssigkeiten* oder in Fll. gel. oder suspendierten Stoffen, 1. dad. gek., daß man in der zu zerstäubenden Fl. einen zweckmäßig gasförmigen Stoff löst, welcher deren Dampfspannung stark erhöht. — 2. Verf. zur Zerstäubung von festen Stoffen, dad. gek., daß man sie in einer Fl. löst und diese Lsg. dann gemäß Anspruch 1 behandelt. — 3. Anwendung des Verf. nach Anspruch 1 bei dem Bleikammer- u. dem Kontaktverf. zur Herst. von Schwefelsäure, dad. gek., daß man bei ersterem in dem in der Bleikammer, beim anderen in dem zur Waschung der Röstgase zu zerstäubenden W. vorher SO_2 löst. — An Stelle von W. können auch andere Fll., z. B. Alkohole, Äther, Olefine oder Mineralsäuren, statt SO_2 andere Gase, z. B. CO_2 , N-Oxyde, CO oder Luft verwendet werden. Von zu zerstäubenden festen Stoffen sind Naphthalin, Campher, Pinakone und Phenole erwähnt. (D.R.P. 302554, Kl. 12i vom 20.2. 1917, ausg. 1/7. 1920.) MAI.

I. Mościcki, *Die Stickstofffrage in Polen*. Kritische Besprechung der Verff. zur Gewinnung von N-Verbb. Für Polen eignet sich besonders die Gewinnung von Ammoniak als Nebenprod. aus Kohle oder Torf bei der Herst. von Wassergas in Generatoren (Firma J. PINTSCH). (Przemysł Chemiczny 3. 24—35.) SCHÖNFELD.

Carl Friedrich Baer, Eltville a/Rh., *Vorrichtung für Salpeter- und Schwefelsäure-Wiedergewinnung aus Abfallsäuren*, bestehend aus einem von außen beheizbaren, turmartigen Apparat und einer Kühlanlage. Der Turm besteht aus einem aufsteigenden, durch Gliederung verbundenen Rohr und weist im Innern Ringe

mit Bodenöffnungen auf, von denen die mittleren größeren Öffnungen für den Durchlaß der aufsteigenden Salpeterdämpfe und die kleinen Öffnungen für den Durchgang der fl. Schwefelsäure bestimmt sind, wobei Scheidewände die Ringe dicht hinter den Öffnungen einseitig in zwei Teile trennen und die Ringe in Abstand von 5—7,5 mm in beliebiger Anzahl von der Innenwand des Umbüllungsrohres aufeinandergeschichtet sind. (D.R.P. 323418, Kl. 12i vom 27/2. 1919, ausg. 26/7. 1920.) MAI.

W. Leśniański, *Über die Heliumgewinnung*. Bericht über die Verss. zur technischen Gewinnung des Heliums und dessen Anwendungsmöglichkeit in der Luftschiffahrt. (Przemysł Chemiczny 3. 53—59.) SCHÖNFELD.

Salzwerk Heilbronn, Georg Kassel und Theodor Lichtenberger, Heilbronn a/N., *Weitere Ausbildung des Verfahrens des Patents 289746 zur Herstellung von Alkalisulfaten durch Umsetzung von Alkalichloriden mit Erdalkalisulfat oder Magnesiumsulfat in der Schmelzhitze*. dad. gek., daß durch die überhitzte Schmelze W.-Dampf hindurchgeblasen wird, worauf man den Schmelzfluß sich absetzen läßt und das fertige, reine Alkalisulfat von dem Bodensatz des Erdalkalioxyds oder des Magnesiumoxyds abläßt. — Es entweicht Salzsäure, und die geklärte Schmelze besteht aus dem Alkalisulfat. (D.R.P. 299775, Kl. 12i vom 11/6. 1915, ausg. 9/8. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 289746; C. 1920. II. 527.) MAI.

International Salt Company Limited, London, *Vorrichtung zur Herstellung von Kochsalz in körniger oder kristallisierter Form aus geschmolzenem Salz*, gek. durch die Anordnung einer oder mehrerer stufenförmig und konzentrisch übereinander angeordneter drehbarer mit einer aus heb- und senkbaren Zinken bestehenden Rührvorrichtung versehenen Pfannen, welchen das geschmolzene Salz ununterbrochen oder absatzweise vom Schmelzofen zugeführt wird. (D.R.P. 323839, Kl. 12l vom 1/8. 1913, ausg. 10/8. 1920.) MAI.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a/Rh., *Verfahren zur Darstellung von Alkali- und Erdalkaliamiden* durch Einwirkenlassen von NH_3 auf die entsprechenden Metalle, dad. gek., daß man trockenes NH_3 in die Lsg. der Alkali- oder Erdalkalimetalle oder Legierungen dieser Metalle in wasserfreien Ätzalkalien einleitet. — Die Amidbildung erfolgt hierbei schon oberhalb 275° , so daß NH_3 -Verluste durch Spaltung in N u. H vermieden werden. (D.R.P. 323656, Kl. 12i vom 24/5. 1914, ausg. 31/7. 1920.) MAI.

William Malam Brothers, East Leake, England, *Verfahren zum Brennen von Gips unter Unterdruck und Absaugen der Wasserdämpfe*, dad. gek., daß ein hohes Vakuum angewendet und nur auf Temp. von 90 — 150° erwärmt wird. — Es wird hierbei ein Überhitzen des Gipses vermieden. (D.R.P. 323522, Kl. 80b vom 21/11. 1913, ausg. 26/7. 1920. Brit. Priorität vom 9/1. 1913.) MAI.

Pierre Henri Gaston Durville, Paris, *Verfahren der Herstellung von Gegenständen aus geschmolzenem Aluminiumoxyd*, 1. dad. gek., daß man ein Gemisch von Kohle und Aluminium ohne fremde bleibende Bindemittel verformt, sodann erhitzt und durch Einw. von Sauerstoff in Aluminiumoxyd umwandelt. — 2. dad. gek., daß zur Erzeugung farbigen, geschmolzenen und kristallisierten Aluminiumoxyds in das Kohle-Aluminiumgemisch passende Metalle oder Metallverb. eingebracht werden. (D.R.P. 323523, Kl. 80b vom 19/6. 1913, ausg. 27/7. 1920; Franz. Priorität vom 24/6. 1912.) MAI.

VI. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

G. Berndt, *Über den Einfluß der Spannung auf die Eigenschaften des optischen Glases*. Im vorliegenden Schlußteile (vgl. Ztschr. f. Instrumentenkunde 40. 56; C. 1920. IV. 81) wird die Einw. auf den Ausdehnungskoeffizienten, die Best. der bei der Spannung auftretenden Kräfte u. die Gültigkeit des HOOKEschen Gesetzes

für Glas erörtert. Die ganzen Verss. ergeben, daß die Best. der Konstanten optischen Glases nur an sorgfältig gekühlten Stücken vorgenommen werden darf, da man sonst erhebliche Unterschiede erhalten kann. (Ztschr. f. Instrumentenkunde 40. 70—75. April. Mechan. u. physikal. Lab. d. Opt. Anst. C. P. GOERZ, A.-G., Berlin-Friedenau.) RÜHLE.

William Feldenheimer, London, *Verfahren zum Waschen und Reinigen von Ton* durch Zusatz eines seine Schwebedauer vergrößernden Stoffes, gek. durch die Verwendung eines Carbonats, zweckmäßig eines alkal. Carbonats, wie NaCO_3 oder NaHCO_3 . (D.R.P. 323524, Kl. 80b vom 4/5. 1917, ausg. 28/7. 1920; Brit. Priorität vom 10/7. 1916, 11/8. 1916 u. 22/1. 1917.) MAI.

Julian Tokarski, *Einige Bemerkungen zur Frage der Entwicklung der Zementindustrie in Polen*. Schilderung der für Polen in bezug auf Zementgewinnung bestehenden Möglichkeiten. (Przemysł Chemiczny 4. 23—26. Febr.) SCHÖNFELD.

Heinrich Cappenberg, Berlin, *Verfahren zur Behandlung von Zementrohmasse* (Rohmehl, Dickschlamm), dad. gek., daß vor dem Brennen der Rohmasse trockenes Eisenchlorid oder eine Mischung von Tonerdechlorid u. Eisenchlorid mit W. oder eine Lsg. beider Salze zugesetzt wird. — Die Salze bewirken Entw. von CO_2 u. erhöhen die plastischen Eigenschaften der Rohmehlmischung; der gewonnene Klinker ist porös und leicht mahlbar. (D.R.P. 323290, Kl. 80b vom 29/1. 1919, ausg. 17/7. 1920.) MAI.

André Helbronner, Paris, *Verfahren zur Herstellung von weißem Zement*, 1. dad. gek., daß den gewöhnlich zur Zementherst. verwendeten eisenhaltigen Rohmaterialien Chlorcalcium zugesetzt und auf die hochohitze M. Wasserdampf einwirken gelassen wird. — 2. dad. gek., daß das Chlorcalcium durch Wasserdampf in Ggw. von Kohle zersetzt wird. — Die Metalloxyde werden in Form flüchtiger Chloride ausgeschieden. (D.R.P. 323521, Kl. 80b vom 26/4. 1914, ausg. 26/7. 1920; Franz. Priorität vom 25/4. 1913.) MAI.

Julius Koßler, Treptow a. Toll., *Verfahren zur Herstellung von Zementgegenständen, wie Böhren, Wölbungen, Platten* unter Erhärtenlassen des Zementsandbreies zwischen feuchten Tonschichten, 1. dad. gek., daß man den Zementsandbrei ohne Druck zwischen den Tonschichten so lange liegen läßt, bis die trocken gewordenen Tonschichten abbröckeln. — 2. dad. gek., daß die obere Tonschicht dadurch gebildet wird, daß man den Zementsandbrei eine Zeitlang öfter mit dickfl. Tonbrei übergießt. (D.R.P. 323644, Kl. 80b vom 16/7. 1918, ausg. 31/7. 1920.) MAI.

Gottfried Schalk, Düsseldorf-Oberkassel, *Verfahren zur Herstellung von Steinen, Platten und dgl. aus Bimsbeton*, 1. dad. gek., daß der in üblicher Weise zwecks Aufbereitung hoch erhitzte Bimssand in diesem h. Zustande mit den übrigen Betonstoffen gemischt wird. — 2. dad. gek., daß der Bimssand mit einer Hitze von etwa 1000° in einer Trockenmischmaschine mit Sand usw. gemischt, darauf mit einer in einer Naßmischmaschine hergestellten Mischung von Zement, W. usw., die etwa 80° aufweist, durch Maschinen gemischt wird, worauf aus der so hergestellten Mischung die Erzeugnisse hergestellt werden. (D.R.P. 323526, Kl. 80b vom 12/4. 1919, ausg. 26/7. 1920.) MAI.

Peter Ford & Sons, Limited, und **Harry Ford**, Fauld b. Hanbury, Staffordshire, *Verfahren zur Herstellung von lichtdurchlässigen Kunststeinkörpern oder Platten*. Es werden Alabaster- oder Gipsstückchen mit Zement oder ähnlichen Bindemitteln gemischt und in Formen gebracht, worauf die Körper nach dem Erhärten aus der Form herausgenommen und poliert werden. (D.R.P. 323081, Kl. 80b vom 6/2. 1916, ausg. 15/7. 1920. Brit. Priorität vom 24/2. 1915.) MAI.

Wilhelm Bünthe, Garßen, Kr. Celle, *Verfahren zur Herstellung wasserfester Formstücke aus Kieselgur*, dad. gek., daß Kieselgurkorn nicht zu geringer Größe, das entweder vor dem Brennen mittels Natron- oder Kalilauge oder aus brennbaren

Klebmitteln hergestellt oder nach dem Brennen abgefordert ist, unter ständiger Bewegung durch Bespritzen oder auf andere bekannte Weise mit einem dünnen Überzug von Hartpech oder dgl. versehen und zu Formstücken verpreßt wird. (D.R.P. 323240, Kl. 80b vom 18/10. 1918, ausg. 17/7. 1920.) MAI.

Anton Hambloch, Andernach a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von Leichtbeton für Schiffbauzwecke*, gek. durch die Verarbeitung von Zement mit körnigem Zuschlag, zu dessen Herst. aus vulkanischen Sanden, Tuff, Bims, Tuffasche oder granulierter Schlacke mit Zugabe von Kalk durch Rüttelverformung größere Stücke gebildet, in der bei Kunststeinen gebräuchlichen Weise mit gespanntem Dampf gehärtet und dann grob zerkleinert sind. (D.R.P. 323643, Kl. 80b vom 13/3. 1919, ausg. 30/7. 1920.) MAI.

VII. Düngemittel, Boden.

D. Meyer, *Zur Phosphorsäurefrage*. Es wird die mangelhafte Versorgung der deutschen Landwirtschaft mit *Phosphorsäure* insbesondere mit der löslichen des Superphosphats und die günstige Einw. der P_2O_5 -Düngung auf die Ernte an Rüben, Zucker und Kraut erörtert. (Dtsch. Zuckerind. 45. 162—63. 26/3. Breslau. Agrik.-chem. Vers.-Station.) RÜHLE.

Heinrich Danneel und Elektrizitätswerk Lonza, Akt.-Ges., Basel, *Verfahren zur Herstellung von Cyanamidlösungen aus Kalkstickstoff* durch Einleiten von CO_2 in die wss. Aufschlämmung des Kalkstickstoffs, dad. gek., daß man den zu verarbeitenden Kalkstickstoff vor dem Eintragen in W. mit CO_2 oder kohlenstoffhaltigen Gasen behandelt. — Die dabei entwickelte Wärme schadet der trockenen M. nicht, weil zur Umwandlung des Calciumcyanamids in Nebenprodd. W. nötig ist. (D.R.P. 302495, Kl. 12k vom 13/3. 1917, ausg. 14/7. 1920.) MAI.

Th. Pfeiffer und W. Simmermacher, unter Mitwirkung von H. Friske. *Das Ledermehl als Stickstoffquelle der Pflanzen*. Aufgeschlossenes, gedämpftes u. rohes Ledermehl werden auf Ertragswrkg., Stickstoffausnutzung und Nitrifizierbarkeit untersucht; zum Vergleich wird NH_4NO_3 herangezogen. Aufgeschlossenes Ledermehl erreicht 43% des Mehrertrags von NH_4NO_3 , gedämpftes 12,8% u. rohes nur 0,9%; ähnlich fallen die Zahlen bezüglich der N-Ausnutzung u. der Nitrifizierbarkeit aus. Rohes Ledermehl kann also für Düngezwecke nicht in Frage kommen. (FÜHLINGS Landw. Ztg. 67. 62; BIED. Zentralblatt f. Agrik.-Ch. 49. 168—71. Mai. Breslau. Ref. WILCKE.) VOLHARD.

I. Traube, Charlottenburg, *Verfahren zur Abtötung von tierischen und pflanzlichen Schmarotzern und zur Erhöhung der Keimkraft von Samen*. Es werden Lsgg. von Schwefel in Pyridin oder in Rohprodd., die Pyridin u. seine Homologen enthalten, mit oder ohne Zusatz von W. verwendet. (D.R.P. 323925, Kl. 451 vom 3/8. 1919, ausg. 11/8. 1920.) MAI.

Edgar T. Wherry, *Bestimmung der Acidität und Alkalität des Bodens an Ort und Stelle*. In Fortsetzung früherer Verss. (Journ. Washington Acad. of Sciences 8. 589) sind weitere Böden nach dem Indicatorverf. (GILLESPIE, Journ. Washington Acad. of Sciences 6. 7; C. 1916. I. 524) geprüft worden, und zwar der Einfachheit halber an Ort und Stelle. Als Indicatoren wurden verwendet: Bromphenolblau, Bromkresolpurpur, Bromthymolblau, Phenolrot, Methylrot u. o-Kresolphthalein oder Phenolphthalein. Die ersten drei werden in 1%ig. wss. Lsg., titriert mit verd. NaOH bis zum Umschlag, verwendet, Phenolrot in 0,5%ig. Lsg., ebenso bis zum Umschlag titriert, u. die beiden letzten in 0,02%ig. Lsgg. in 50%ig. A. Zur Ausführung eines Verss. werden 1—2 g des Bodens von lebenden Wurzeln in ein Probierglas geschüttelt und mit neutralem, salzfreiem W. geschüttelt. Nach dem Absitzen dekantiert oder pipettiert man die mehr oder weniger klare Fl. ab und fügt 1—2 Tropfen der Lsg. eines der für den vorliegenden Fall geeignetsten Indi-

cators zu und entnimmt aus einer Tafel den der beobachteten Färbung entsprechenden Wert. (Journ. Washington Acad. of Sciences 10. 217—23. 19/4. [5/2.] Washington, D. C.) RÜHLE.

Henry G. Knight, *Säuregehalt und Säurebestimmung von Böden. II. Untersuchung saurer Böden mittels der Wasserstoffelektrode. I. Mitteilung:* Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 340; C. 1920. IV. 285.) Vf. hat die H-Ionenkonzentration von Böden in Fl. eingehend studiert und kommt dabei zu folgenden Schlüssen: Wird ein saurer Boden zu einer neutralen Salzlsg. gegeben, so tritt zunächst eine Vergrößerung der H-Ionenkonz. der Lsg. ein, nach einiger Zeit nimmt sie bedeutend ab. Enthält die neutrale Salzlsg. eine freie Base, so wird diese durch den sauren Boden schnell neutralisiert. Die H-Ionenkonz. verläuft linear mit dem Zusatz der freien Base. Saure Böden leiden stets an CaO-Mangel. Basenzusatz zu sauren Böden führt stets zur Abscheidung unl. Verbb., hierbei wirkt CaO stärker als K_2O . Die spezifische Leitfähigkeit wss. Auszüge saurer Böden vergrößert sich durch Basenzusatz, u. zwar bei K_2O -Zusatz stärker als bei CaO Zusatz entsprechend der Leitfähigkeit der Zusätze. Praktisch neutralisieren CaO und K_2O saure Böden gleich. Die spezifische Leitfähigkeit einer Alkalilsg. wird durch einen sauren Boden allmählich verringert. Saure Böden haben hohe Säurereserve. Die Rk. zwischen Basenlsgg. und sauren Böden wird in Ggw. neutraler Salzlsgg. verstärkt. Basenabsorption durch saure Böden wird durch relativ unl. Säuren bedingt. Betreffs der Versuchsanstellung und der benötigten App., welche an Figuren beschrieben werden, muß auf das Original verwiesen werden. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 457—64. 1/5. 1920. [14/10. 1919.] Stillwater, Oklohama, Agricult. and mechanic. College.) GRIMME.

Henry G. Knight, *Säuregehalt und Acidimetrie von Böden. III. Vergleich der Methoden zur Bestimmung des Kalkbedürfnisses der Böden mit der Wasserstoffelektrode. IV. Vorgeschlagene Methode zur Bestimmung des Kalkbedürfnisses von Böden.* (II. Mitt. vgl. Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 457; vorst. Ref.) Vergleichende Unterss. zur Best. der Bodenacidität nach den im Schrifttum beschriebenen Methoden zeitigten durchweg zu hohe Werte, mit Ausnahme der Vakuummethode. Vf. arbeitet deshalb wie folgt: 5—10 g Boden und überschüssiges $CaCO_3$ werden mit 25 ccm einer n. Salzlsg. (KCl , $NaCl$ oder KNO_3) 10 Minuten lang gekocht. Zusatz von 5 Tropfen eines neutralen Öles verhindert unliebsames Stoßen. Weiter untersuchen, wie in der I. Mitteilung (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 340; C. 1920. IV. 285) angegeben. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 559—62. Juni 1920. [14/10. 1919.] Stillwater, Oklohama, Landwirtschaftsschule.) GRIMME.

Geilmann, *Über die Verbreitung des Titans in Böden und Pflanzen.* Es wird eine Methode zur Best. des Titangehaltes in Böden angegeben und auf ihre Leistungsfähigkeit geprüft. Eine Anzahl Bodenproben werden auf ihren Titan-gehalt geprüft. Es ergibt sich, daß TiO_2 in Böden ganz allgemein verbreitet ist. Der Gehalt schwankt von Spuren bis zu 1%, im Durchschnitt 0,3—0,6%. Auch in Pflanzen wurde TiO_2 fast immer nachgewiesen, besonders in den grünen Pflanzenteilen; der Gehalt schwankt von Spuren bis zu 0,27% in den Pflanzenaschen. (Journ. f. Land. 68. 107—24. Juni. Göttingen.) VOLHARD.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Rheinische Elektrowerke A.-G., Köln a. Rh., *Verfahren zum Verschmelzen von Bauxit auf Ferro-Aluminium im elektrischen Ofen.* Durch Zusatz von Ca-Verbb., insbesondere CaO, wird infolge B. von Ca-Aluminat die Dampfspannung der Tonerde erheblich herabgesetzt, und entsteht als Nebenprod. eine Ca-carbidreiche Schlacke. (D.R.P. 308542, Kl. 18b vom 7/3. 1918, ausg. 29/7. 1920.) MAL.

Elektrostahl G. m. b. H., Remscheid-Hasten, *Verfahren zur Erzeugung von*

Eisen und Stahl, dad. gek., daß a) auf saurem Herd befindliches Fe mit einer bekannten, z. B. aus Kalk, Sand, Braunstein bestehenden Schlacke, die außerdem aber noch reaktionsfähigen O, z. B. in Form von Eisenerz oder anderen ähnlich wirkenden Stoffen enthält, überdeckt und unter gleichzeitigem Zusatz von Carburit ausgeschmolzen wird; b) auf basischem Herd befindliches Fe mit einer bekannten, z. B. aus Kalk u. Flußspat oder einem sonstigen Flußmittel bestehenden Schlacke, die außerdem aber noch reaktionsfähigen O, z. B. in Form von Eisenerz oder ähnlich wirkenden Stoffen enthält, überdeckt und unter gleichzeitigem Zusatz von Carburit ausgeschmolzen wird. — *Carburit* ist eine in feste Form gebrachte Mischung von Metallen u. C. (D.R.P. 292647, Kl. 18b vom 27/3. 1910, ausg. 14/8. 1920.) M.

Deutsch-Luxemburgische Bergwerks- und Hütten-Akt.-Ges., Bochum, *Verfahren zur Herstellung von Flußeisen und Stahl unter Verwendung von Calciumcarbid als Desoxydationsmittel*. Der Frischprozeß wird so geführt, daß beim Zusatz von CaC_2 mindestens noch 0,2% Mn im Bade sind. — Dieser Mindestgehalt an Mn wird durch Beschränkung des Blaseprozesses erzielt. Der Bedarf an CaC_2 als Desoxydationsmittel beträgt etwa 0,5%. (D.R.P. 300012, Kl. 18b vom 7/8. 1915, ausg. 10/7. 1919.) MAI.

Roger William Wallace und **Eugène Wassmer**, London, *Verfahren zur elektrolytischen Gewinnung von Magnesium aus einer Schmelze von Magnesiumchlorid*, dad. gek., daß dieser Schmelze noch *Magnesiumsulfid* in solcher Menge zugegeben wird, daß das freiwerdende Chlor mit dem ebenfalls freiwerdenden Schwefel zu *Chlorschwefel* verbunden wird. — Die Rk. verläuft nach den Gleichungen:
 $\text{MgCl}_2 + 2\text{MgS} = 3\text{Mg} + \text{S}_2\text{Cl}_2$ oder $\text{MgCl}_2 + 3\text{MgS} = 4\text{Mg} + \text{S}_2\text{Cl}_2 + \text{S}$.
 Man arbeitet zweckmäßig mit 8—10 Volt u. unter Durchleiten eines inerten Gases. (D.R.P. 323260, Kl. 40c vom 10/8. 1913, ausg. 17/7. 1920. Brit. Priorität vom 10/8. 1912.) MAI.

Frank Forster Renwick, Brentwood, und **Bertram Vincent Storr**, Ilford, Essex, Engl., *Verfahren zur Wiedergewinnung von Silber aus bei der Herstellung photographischer Stoffe abfallenden dünnen Emulsionen*, 1. dad. gek., daß man die Emulsionen bei gewöhnlicher Temp. einen oder zwei Tage lang stehen läßt oder die Temp. der frischen Emulsion unter Zimmertemp., z. B. auf etwa 7°, erniedrigt und danach ein Metallsalz, ausgenommen jedoch Alkalimetallsalze, zusetzt. — 2. gek. durch die Verwendung von Eisenchlorid oder einem anderen Oxydsalz des Eisens oder von Al-Salzen, z. B. schwefelsaurer Tonerde oder gewöhnlichem Alaun oder von Cu-Salzen, z. B. CuSO_4 , oder einem Cersalz. — 3. dad. gek., daß das verwendete Reagens der Emulsion unter gleichzeitigem Rühren so lange zugesetzt wird, bis eine flockige, an der Oberfläche schwimmende Ausfällung entsteht. (D.R.P. 323708, Kl. 12n vom 19/10. 1916, ausg. 31/7. 1920.) MAI.

Grard, *Leichte Legierungen von hoher Widerstandsfähigkeit*. Diese Legierungen enthalten als Hauptbestandteile (neben Aluminium) Cu, Mg, Mn und Zn und (als Verunreinigungen des Al) Fe und Si. Die Abhandlung bildet einen Auszug aus einem Buche des Vfs. „L'Aluminium et ses Alliages“ und beschäftigt sich mit der Änderung der mechanischen Eigenschaften dieser Legierungen unter dem Einflusse verschiedener Wärmebehandlung. (Rev. de Métallurgie 17. 286—300. April.) DITZ.

United Lead Company, New York, *Blei Legierung*, 1. dad. gek., daß sie außer Blei weniger als 2% mehrerer Metalle der alkal. Erden enthält. — 2. dad. gek., daß sie außer den Metallen der alkal. Erden eine geringe Menge *Kupfer* enthält. — Die Legierungen sind mindestens so hart wie das im Handel erhältliche, Sb enthaltende *Hartblei*. (D.R.P. 323852, Kl. 40b vom 10/2. 1917, ausg. 10/8. 1920. Amer. Priorität vom 31/7. 1915.) MAI.

United Lead Company, New York, *Blei Legierung*, dad. gek., daß sie außer *Strontium* eine geringe Menge *Kupfer* enthält. — Die Legierung dient als Schrift-

metall, das sich beim Erhärten nicht zusammenzieht, sondern etwas ausdehnt. (D.R.P. 323853, Kl. 40b vom 10/2. 1917, ausg. 10/8. 1920. Amer. Priorität vom 2/8. 1915.) MAI.

United Lead Company, New York, Bleilegierung, dad. gek., daß die Legierung außer *Barium* eine geringe Menge von metallischem *Kupfer* enthält. — Durch den Zusatz von Cu wird die Legierung zäher und feiner im Bruch; sie besitzt keine Sprödigkeit wie das mit Sb legierte Pb. (D.R.P. 323854, Kl. 40b vom 10/2. 1917, ausg. 10/8. 1920. Amer. Priorität vom 13/8. 1915.) MAI.

United Lead Company, New York, Bleilegierung, dad. gek., daß das Blei außer *Magnesium* auch eine geringe Menge *Kupfer* enthält. — Die Legierung wird durch den Zusatz von Cu sehr zähe gemacht. (D.R.P. 323855, Kl. 40b vom 10/2. 1917, ausg. 10/8. 1920. Amer. Priorität vom 13/8. 1915.) MAI.

United Lead Company, New York, Bleilegierung, 1. dad. gek., daß sie außer metallischem *Calcium* eine geringe Menge *Aluminium* enthält. — 2. dad. gek., daß sie außer metallischem *Calcium* eine geringe Menge *Kupfer* enthält. — Eine Legierung aus 96,5% Pb, 3% Sb, 0,3% Ca u. 0,2% Cu hat hohe D., ist hart und zähe und zieht sich nicht zusammen beim Erstarren, sondern dehnt sich mehr oder weniger aus. (D.R.P. 323856, Kl. 40b vom 10/2. 1917, ausg. 10/8. 1920. Amer. Priorität vom 26/7. 1915.) MAI.

Wolf Netter & Jacobi, Berlin, Bei Koks verfeuernden Glühöfen für Eisenblöcke, Bleche u. dgl. verwendbare Vorrichtung zur Aufrechterhaltung der reduzierenden Wirkung der Flamme bei offenen Ofentüren. Es stehen die Ofentüren oder von diesen überwachte Organe mit dem in den Weg zum Schornstein eingeschalteten Schieber oder bei künstlichem Zug entweder mit einem die Tourenzahl des Ventilators beeinflussenden Organ oder mit diesem Ventilator vor- oder nachgeschalteten Regulierschieber derart in Beziehung, daß beim Öffnen der Türen der Durchgang zum Schornstein oder die Tourenzahl des Ventilators oder die Durchgangsquerchnitte vor oder hinter dem Ventilator zum Teil verringert werden. (D.R.P. 323901, Kl. 18c vom 24/7. 1919, ausg. 10/8. 1920.) MAI.

Rudolf Schäfer, Verschweißen und Verlöten von Schnelldrehstahl mit Kohlenstoffstahl. Besprechung der Vorzüge u. Nachteile des Aufschweißens u. Auflötens bei der Verwendung von Drehstahl mit einer geeigneten Unterlage. Sowohl durch Schweißmittel als durch die elektrische Verschweißung und durch Verlötung kann bei sachgemäßer Handhabung eine vollkommen lückenlose Verb. zwischen Schnellstahl u. Stahlhalter erzielt werden. (Ztschr. f. Dampfkessel u. Maschinenbetrieb 43. 241—44. 6/8. Berlin.) SCHROTH.

Wailles, Dove & Co. Ltd., Newcastle-on-Tyne, und Charles Macdonald, South Shields, Verfahren zur Befestigung einer plastischen Abdeckung einer Metallplatte unter Verwendung von eingelegtem Verstärkungsmetall. Es wird zum Schutz gegen das Durchtreten etwaiger ätzender Bestandteile auf die Metallplatte eine bituminöse Schicht aufgebracht, die zum Festhalten einer daraufgelegten bituminösen Emaillenschicht dient. In letztere wird, zweckmäßig solange sie noch warm ist, das Verstärkungsmetall teilweise eingebettet und dann die zementierte oder bituminöse, plastische Abdeckungsmaße aufgebracht, die sich auch um die bisher noch vorstehenden Teile des Verstärkungsmetalls herumlegt. (D.R.P. 323525, Kl. 80b vom 15/10. 1914, ausg. 29/7. 1920. Brit. Priorität vom 20/11. 1913.) MAI.

IX. Organische Präparate.

Wülfing, Dahl & Co. A.-G., Barmen, und Heinrich Wyler, Elberfeld, Nitrierapparat. Der Innenkühler ist mit einem mit Flanschen versehenen Ring verbunden, in welchem die Zuleitungen zu dem Kühler liegen, und der beim Schließen des Gefäßes sich mit seinen Flanschen zwischen den Flansch des Gefäßes

und den Flansch des Deckels paßrecht zwischenlegt. (D.R.P. 300 079, Kl. 78c vom 3/11. 1915, ausg. 8/7. 1920.) MAI.

August Fernbach, Paris, und Edward Halford Strange, London, *Verfahren zur gleichzeitigen Herstellung von Aceton und höheren Alkoholen aus Kohlenhydraten*, 1. dad. gek., daß mit W. eingemaischte und erforderlichenfalls vorher sterilisierte *Kohlenhydrate* oder kohlenhydrathaltige Stoffe durch einen Gärungsreger vom Typus des *Bacillus butylicus* Fitz unter Luftabschluß vergoren werden. — 2. dad. gek., daß man die entstehenden Dämpfe und Gase gleich nach ihrer Erzeugung absaugt, wobei man zuerst die etwaigen Gase durch geeignete Mittel aufnehmen und dann die Dämpfe niederschlagen kann. — 3. dad. gek., daß den eingemaischten Kohlenhydraten oder kohlenhydrathaltigen Stoffen aufgeschlossene oder teilweise abgebaute Hefe als Nährboden zugesetzt wird. — 4. gek. durch die Anwendung eines Nährbodens, der aus Hefe durch Einw. von Dampf oder W. unter Druck mit oder ohne Zusatz einer Säure oder eines Alkalis hergestellt wird. — 5. gek. durch Anwendung eines Nährbodens, zu dessen Herst. die mit W. gemischte u. wenn nötig sterilisierte Hefe der Einw. eines Ferments des Typus *Tyrophrix tenuis* ausgesetzt wird. — Die Ausbeute beträgt etwa 35–50% der Kohlenhydratmenge, davon etwa 1 Teil *Aceton* auf 2 Teile höhere Alkohole, insbesondere *n. Butylalkohol*. (D.R.P. 323 533, Kl. 12o vom 29/9. 1912, ausg. 26/7. 1920.) MAI.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Verfahren zur Darstellung von Aceton aus Essigsäure*, dad. gek., daß man Dämpfe von Eg. über erhitztes Acetat oder eine Base leitet. — Die Rk. findet unter Benutzung von Ba-Acetat bei 320° statt, bei Druckverminderung kann niedrigere Temp. angewandt werden. Die Ausbeute ist quantitativ. An Stelle von Ba-Acetat können auch SrCO_2 , CaO , MgO und die entsprechenden Acetate benutzt werden. (D.R.P. 298 851, Kl. 12o vom 8/3. 1916, ausg. 1/7. 1920.) MAI.

C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh., *Verfahren zur Darstellung von Dioxyacetoxim*, darin bestehend, daß man β -Nitropropylenglykol oder seine Salze bei Ggw. basischer Körper, wie z. B. der Hydroxyde der Alkalien oder alkal. Erden, mit Reduktionsmitteln behandelt. — Das *Dioxyacetoxim*, $\text{C}(\text{N}\cdot\text{OH})(\text{CH}_2\cdot\text{OH})_2$, ist bekanntlich mit nahezu quantitativer Ausbeute in *Glycerin* überführbar. (D.R.P. 322 845, Kl. 12o vom 1/12. 1917, ausg. 9/7. 1920.) MAI.

Société Chimique des Usines du Rhône Anciennement Gilliard, P. Monnet et Cartier, Paris, *Verfahren zur Darstellung von Äthylidendiacetat* durch Einw. von *Acetylen* auf Essigsäure in Ggw. von Hg-Salzen und die Rk. befördernden Stoffen, dad. gek., daß Eg. mit *Acetylen* bei Ggw. von Schwefelsäureestern und Quecksilberacetat behandelt wird. — Bei Anwendung von *Methylensulfat* bei 40–65° oder von *Dimethylsulfat* bei 70–80° erfolgt die Bindung des *Acetylen*s sehr rasch, und wird die schädliche Wrkg. von freien Mineralsäuren vermieden. Das *Äthylidendiacetat* wird durch fraktionierte Dest. im Vakuum nach Zusatz von Natriumacetat in nahezu theoretischer Ausbeute gewonnen. (D.R.P. 322 746, Kl. 12o vom 25/4. 1917, ausg. 7/7. 1920. Franz. Priorität vom 9/12. 1916.) MAI.

J. D. Riedel Akt.-Ges., Berlin-Britz, *Verfahren zur Darstellung eines Arylharnstoffes*, dad. gek., daß man das durch Einw. von *Äthylenchlorhydrin* auf *p-Nitrophenol* und darauf folgende Reduktion erhaltliche Amin in üblicher Weise in den Harnstoff überführt. — *p-Nitrophenoloxyläther* krystallisiert aus W. in schwach gelb gefärbten Nadeln, F. 94–95°. Das Chlorhydrat des *p-Aminophenoloxyläthers* bildet Nadeln, F. 204–205°; seine wss. Lsg. liefert mit Kaliumcyanat den *Harnstoff*, F. 159–160°. (D.R.P. 323 298, Kl. 12o vom 20/12. 1917, ausg. 17/7. 1920.) MAI.

Fabriques de Produits de Chimie Organique de Laire, Issy, Seine, Frankr., *Verfahren zur Darstellung von Dialkylidiarylharnstoffen*, dad. gek., daß man das aus

alkyliertem o-Toluidin erzeugte Harnstoffchlorid mit einem alkylierten aromatischen Amin oder alkyliertes o-Toluidin mit einem aus einem anderen alkylierten aromatischen Amin dargestellten Harnstoffchlorid umsetzt. — Das aus Phosgen und Äthylanilin dargestellte *Äthylphenylharnstoffchlorid*, $(C_6H_5)(C_2H_5)N \cdot CO \cdot Cl$, F. etwa 50° , gibt mit Methyl-o-toluidin den Äthylphenylmethyl-o-tolyharnstoff, $(C_2H_5)(C_6H_4 \cdot CH_3)N \cdot CO \cdot N(CH_3)(C_6H_4 \cdot CH_3)$, Kp._{20–22} $180–190^\circ$, Kp._{30–32} $210–220^\circ$, mischbar mit Bzl., Chlf., Aceton, Methylalkohol, A., Amylalkohol, Äthyl- und Amylacetat, sowie in jedem Verhältnis mit Kolloidum. — Aus *Methylphenylharnstoffchlorid*, $(CH_3)(C_6H_5)N \cdot CO \cdot Cl$, F. 88° , und Äthyl-o-toluidin erhält man *Methylphenyläthyl-o-tolyharnstoff*, $(CH_3)(C_6H_5)N \cdot CO \cdot N(C_2H_5)(C_6H_4 \cdot CH_3)$, Kp._{25–27} $212–220^\circ$. — Das aus Äthyl-o-toluidin und Phosgen dargestellte *Äthyl-o-tolyharnstoffchlorid*, $(C_2H_5)(CH_3 \cdot C_6H_4)N \cdot CO \cdot Cl$, F. $37–38^\circ$, gibt mit Äthyltoluidin den *Diäthyl-di-o-tolyharnstoff*, $(C_2H_5)(C_6H_4 \cdot CH_3)N \cdot CO \cdot N(C_2H_5)(C_6H_4 \cdot CH_3)$, Kp.₂₈ $205–215^\circ$. — Aus Äthyl-o-tolyharnstoffchlorid und Methyl-o-toluidin erhält man *Methyläthyl-di-o-tolyharnstoff*, $(C_2H_5)(CH_3 \cdot C_6H_4)N \cdot CO \cdot N(CH_3)(C_6H_4 \cdot CH_3)$, F. $40–42^\circ$, Kp.₂₃ $205–215^\circ$. — Die Harnstoffe absorbieren nitrose Gase; sie sollen als Bindemittel für Nitrocellulose bei der Herst. von Sprengstoffen und Celluloid dienen. (D.R.P. 323534, Kl. 12 o vom 21/7. 1914, ausg. 27/7. 1920; franz. Priorität vom 29/7. 1913.) MAI.

H. D. Gibbs und Max Phillips, *Alkalischemelzen. I. Das Schmelzen von p-cymolsulfosaurem Natrium mit Natriumhydroxyd für die Darstellung von Carvacrol*. Das Cymol wurde durch Reinigen des rohen „Fichtenterpentins“ aus einer Sulfitzellstoffabrik erhalten. Man digerierte einige Tage mit Kalk und dest. dann unter einem Druck von 5 mm. Das Destillat wurde hierauf mit $\frac{1}{6}$ seines Volumens $15\%ig. H_2SO_4$ bei Zimmertemp. so oft durchgeschüttelt (mehrere Stunden), bis das Öl nach dem Auswaschen mit W. beim Schütteln mit H_2SO_4 sich nur noch hellgelb färbte. Kp. $176,5–177,5^\circ$. — Für die Schmelze konstruierte man einen besonderen App. (s. Original). — Die beste Ausbeute (75%) an Carvacrol erhielt man, wenn die Schmelze (mit NaOH + 2% W.) bei 350° im Autoklaven (6 Stdn.) durchgeführt wurde; im offenen Gefäß betrug die Ausbeute weniger als 60% . Es werden die Ergebnisse von Schmelzen bei anderen Temp. und mit anderen Konz. mitgeteilt. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 145–49. Febr. Washington, D. C. Color. Lab., Bureau of Chemistry.) SONN.

Chemische Fabrik Griesheim Elektron, Frankfurt a/M., *Verfahren zur Herstellung chlorierter Naphthalinderivate von wachsartiger Beschaffenheit* nach dem Pat. 319253, dad. gek., daß man die Chlorierung unterbricht, sobald das Prod. einen F. von $110–118^\circ$ aufweist, u. durch das Prod. Luft oder andere indifferente Gase bei etwa 200° hindurchbläst. — Man kann mit dem Cl-Gehalt bis zu 58% heraufgehen. (D.R.P. 322794, Kl. 12 o vom 10/12. 1918, ausg. 7/7. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 319253; C. 1920. II. 692.) MAI.

Ludwig Schön, *Tetralin, ein neues Lösungsmittel. Über Hydrierungsprodukte des Naphthalins*. Zusammenfassende Abhandlung über die bisher bekannte Literatur darüber und über die Tätigkeit der Tetralin G. m. b. H., deren Werk in Rodleben bei Roßlau pro Tag schon 100 Tonnen leistet. (Österr. Chem.-Ztg. 23. 69 bis 70. 1/6.) PFLÜCKE.

X. Farben; Färberei, Druckerei.

Herbert Levinstein und Levinstein Limited, Teerfarbenfabrik, Blackley b. Manchester, Engl., *Verfahren zur Herstellung echter Drucke auf baumwollenen und gemischten Geweben*, dad. gek., daß eine *Formaldehyd* oder einen beim Erhitzen Formaldehyd entwickelnden Körper, einen l. substantiven Farbstoff, der bei Erhitzung mit Formaldehyd eine unl. Verb. bildet, und ein Verdickungsmittel enthaltende Paste aufgedruckt und der Formaldehyd durch Erhitzen zur Wirkung ge-

bracht wird. — Baumwollfarbstoffe, welche ein oder vorzugsweise 2 Mol. Resorcin im Mol. enthalten, haben sich besonders geeignet erwiesen. Die Farbstoffe werden innerhalb der Faser unl. gefällt, und man erhält Drucke von guter Wasch- und Seifenkochechtheit. (D.R.P. 323527, Kl. 8n vom 13/12. 1913, ausg. 26/7. 1920; engl. Priorität vom 17/12. 1912 und 15/1. 1913.) MAI.

Herbert Levinstein und Levinstein Limited, Teerfarbenfabrik, Blackley b. Manchester, Engl., Verfahren zur Herstellung von echten farbigen Drucken auf pflanzlichen Fasern, dad. gek., daß man eine Paste aus *Formaldehyd* oder einem in der Hitze Formaldehyd entwickelnden Körper, einem nicht substantiven Farbstoff, welcher mit Formaldehyd in der Hitze eine unl. Verb. bildet, u. einem geeigneten Verdickungsmittel auf pflanzliche Fasern aufdruckt und dämpft. — Zu den geeigneten Farbstoffen gehören besonders die Azofarbstoffe, welche als Endkomponenten Resorcin oder dessen Homologe oder Substitutionsprodd. enthalten. (D.R.P. 323528, Kl. 8n vom 10/2. 1914, ausg. 28/7. 1920; engl. Priorität vom 10/2. 1913 und 20/2. 1913.) MAI.

Mathias Linnartz, Ohligs, Verfahren zur Herstellung von Bambusimitation in Lack- oder ähnlicher Farbe auf Stöcken, Rohren u. dgl. Das mit getrockneter gelber Grundfarbe versehene Rohr wird mit dunkler Deckfarbe versehen und diese noch nasse Farbe durch abwechselndes Ziehen und Drücken eines Gummiringes über den Gegenstand so verteilt, daß die Farbe zur Imitation der natürlichen Tönung immer mehr zusammengedrängt wird. (D.R.P. 323281, Kl. 75c vom 12/8. 1919, ausg. 19/7. 1920.) MAI.

Robert Oldenbruch, Nürnberg, Verfahren zum Anstreichen von Holzgegenständen und Mauerwerk. Die rohen Flächen werden nach üblicher Glättung mit Leimkitt mit einer M., bestehend aus 100 Tln. W., 10—12 Tln. abgekochtem Lederleim, 10—15 Tln. Kopallack oder Leinölfurnis, der unter Zusatz von h. Seifenwasser emulgiert ist, und Trockenfarbe, bestrichen. (D.R.P. 323154, Kl. 22g vom 13/9. 1917, ausg. 17/7. 1920.) MAI.

Norman John Porter, Belfast, England, Verfahren zum Überziehen von eisernen und stählernen usw. Bauteilen, Konstruktionen u. dgl. Eine Schicht aus einer M., die Magnesit und Magnesiumchlorid und (oder) andere Magnesiumverb. oder eine äquivalente Komposition enthält, wird auf eine rauh gemachte Schicht aus mineralischem Asphalt oder aus einem in plastischem Zustande befindlichen Gemisch solcher Asphalte aufgebracht, mit denen die Metallteile überzogen sind, zweckmäßig nachdem sie vorher mit fl. oder halbfl. Bitumen oder einem Präparat aus bituminösen oder nicht korrosiven Farbe bestrichen worden sind, so daß der Gesamtüberzug an den Metallteilen festhaftet ohne Benutzung besonderer Befestigungsmittel. (D.R.P. 323664, Kl. 22g vom 30/4. 1914, ausg. 31/7. 1920; engl. Priorität vom 19/6. 1913.) MAI.

XV. Gärungsgewerbe.

Arnold Deutschland, Berlin-Schöneberg, Verfahren zur Verringerung des Malzverbrauches bei der Verzuckerung stärkehaltiger Maischen. Diese erhalten bei der Verzuckerung einen Zusatz von abgetöteter Hefe, Hefeautolysat oder Hefeextrakt; welch letzterer bei Verwendung von Frischhefe vor der Einführung des Malzes in der auf 80° erhitzten Maische selbst hergestellt werden kann. Es wird so eine Verringerung der Diastase, bezw. Malzgabe ohne Minderung der Zuckerausbeute ermöglicht. (D.R.P. 323653, Kl. 6b vom 5/4. 1919, ausg. 31/7. 1920.) MAI.

Nathan-Institut A.-G., Zürich, Schweiz, Verfahren zum Kochen von Maische oder Bierwürze unter Druck unter Abführung der entstehenden Dämpfe, dad. gek., daß die Wärmezuführung zu wallendem Kochen und die Dampfabführung so gesteigert werden, daß alle entstehenden flüchtigen Geruch- und Geschmacksstoffe

weggeführt und eine vollständigere Ausnutzung des Malzes durch lange Dauer des Kochens erzielt werden. — Das Kochen wird bis zur Erzielung der dauernden Löslichkeit der durch die Druckerhöhung l. gewordenen Bestandteile ausgedehnt. (D.R.P. 323707, Kl. 6b vom 30/3. 1917, ausg. 2/8. 1920.) MAI.

E. Garino-Canina, *Wirkung der Phosphate auf die alkoholische Gärung*. In einigen Gärungsverss. wird der günstige Einfluß der Phosphate auf die Entw. der Hefe und deren Gärungsvermögen dargetan. (Staz. sperim. agrar. ital. 53. 67—78. [März.] Asti. experim. enol. Staz.) GUGGENHEIM.

Horace B. Speakman, *Keimzuchtmethoden bei der Erzeugung von Aceton und Butylalkohol durch einen Gärprozeß*. Nachdem früher (Journ. Soc. Chem. Ind. 38. T. 155; C. 1919. VI. 737) die Einrichtungen für die Herrichtung des Gärmaterials, die Gärung u. die Dest. beschrieben wurden, wird jetzt die Züchtung des Aussaatmaterials in den erforderlichen großen Mengen aus der aus gärendem Mais gewonnenen Laboratoriumskultur (vgl. auch Journ. Biol. Chem. 41. 319; C. 1920. III. 153) mit Angabe und Abb. der App. geschildert. Die Übertragung aus einem Ansatz in den anderen erfolgt immer, wenn die Acidität eben zu sinken beginnt. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 581—87. Juni [15/1.] Toronto [Canada], Toronto Univ., Dep. of Zymology.) SPIEGEL.

Emil Heuser und Aschkenasi, *Die Bestimmung des Methylalkohols im Sulfisprit*. Das Verf. nach KÖNIG, die bei der Chromsäureoxydation des Methylalkohols gebildete Kohlensäuremenge zu bestimmen, gibt brauchbare Werte, wenn man bei einer Einwage von 3 g Sprit eine Korrektur von 20 mg anbringt. (Papierfabr. 18. 611—15. 13/8. 648. 27/8.) SÜVERN.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

Solms, *Neues Obstkonservierungsmittel*. Vf. bespricht kurz die Verss. von FRITZ JAKOB (Chem.-Ztg. 41. 746; C. 1917. II. 695). (Chem.-techn. Ind. 1920. Heft Nr. 29. 3. 20/7.) PFLÜCKE.

Chemische Gesellschaft Rhenania m. b. H., Wevelinghoven, Rhld., *Verfahren zur Herstellung von Kartoffeltrockenprodukten*, dad. gek., daß die zerschnittenen Kartoffeln vor dem Trocknen mit einer elektrolysierten NaCl-Lsg. behandelt werden, welche etwa 120 g aktives Cl auf 100 kg Kartoffeln enthält. — Das nach dem Trocknen erhaltene Prod. enthält kein freies Cl und hat noch die ursprüngliche Farbe der Kartoffeln, während nicht behandelte Kartoffeln schwarz werden. (D.R.P. 322821, Kl. 53c vom 17/9. 1918, ausg. 9/7. 1920. Zus.-Pat. zu Nr. 312614; C. 1919. IV. 227.) MAI.

C. Griebel und A. Schäfer, *Majoranpulververfälschung durch Bohnenkraut *Satureja hortensis* L.*. Die bei der früher (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 38. 141; C. 1919. IV. 1111) besprochenen Verfälschung beobachteten Gliederhaare, die damals nach ihrer Herkunft nicht erkannt wurden, konnten inzwischen als zum Bohnenkraut gehörig nachgewiesen werden. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 39. 299—300. 15/5. [4/3.] Berlin.) RÜHLE.

C. Griebel, *Zur Anatomie der Lupinensamen*. In den Lupinenmehlen und lupinenhaltigen Kaffeersatzmitteln findet man stets Gewebetrümmer eines Schwammparenchyms aus stark verdickten Zellen, die, wie gezeigt wird, keine fremdartigen Bestandteile sind, sondern von der Lupine stammen. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 39. 297—99. 15/5. [4/3.] Berlin, Staatl. Nahrungsmittel-Unters.-Anst.) RÜHLE.

Jean Mérie, Paris, *Verfahren zur Sterilisierung von Milch*, bei welchem sie allmählich fortschreitend auf Sterilisationstemp. erhitzt wird, dad. gek., daß die Sterilisierung unter einem Druck erfolgt, welcher die Entw. von Gasen bei der Sterilisationstemp. verhindert, und daß die Milch durch den Sterilisierapp. vermöge

überall gleichen Kanalquerschnittes mit konstanter Strömung u. ohne Entspannung hindurchgetrieben wird. (D.R.P. 323289, Kl. 53e vom 14/12. 1912, ausg. 19/7. 1920.)

MAI.

Reinhard Fichte, Reichenbrand, *Pasteurisirerapparat*. Die durch das Rührwerk im Pasteurisiergefäß bewegte Fl., insbesondere Milch, wird durch kleine Löcher in ein auf den Rührbehälter gesetztes Ringstück u. von da in den Sammelbehälter einer Pumpe geleitet, welche die Fl. direkt durch die Zufußleitungen nach dem beliebig hochstehenden Kühler drückt. (D.R.P. 323625, Kl. 53e vom 24/7. 1919, ausg. 29/7. 1920.)

MAI.

Arthur Biedel, Kössern, Sachsen, *Verfahren zur Herstellung von insbesondere als stickstoffreiches Futtermittel dienender Nährhefe aus den Diffusions- und Preßabwässern der Zuckerfabriken*, dad. gek., daß die Diffusionsarbeit in bekannter Weise mit den ammoniakal. Fall- und Kondenswässern als Betriebswasser durchgeführt wird, und die dabei anfallenden Abwässer ohne Belüftung mit Hefe versetzt werden, worauf die festen Stoffe abgefangen und getrocknet werden. (D.R.P. 314601, Kl. 53g vom 16/2. 1918, ausg. 31/7. 1920.)

MAI.

Alkohol und Zucker aus Schilfrohr. Die Wurzeln enthalten 7,15% Eiweißstoffe, 29,56% Rohrzucker, 25,49% Pentosane und 30,30% Rohfaser. 1 Zentner der frischen Wurzeln gab 2 $\frac{1}{2}$ —3 l A. Auch Rum und Bier sind aus den Wurzeln hergestellt worden; am wichtigsten ist zurzeit die Verarbeitung zu einem Futter, *Fragmit*, für Pferde, Rinder und Schweine. Aus der Rohfaser ist ein Ersatz für Jute hergestellt worden, auch kann sie zu Papier verarbeitet werden. (Umschau 24. 380. 12/6.)

RÜHLE.

C. Griebel, *Die mikroskopische Untersuchung der Tee- und Tabakersatzstoffe*. Vf. erörtert zusammenfassend die Ausführung der Unters., die Zus. u. Beschaffenheit der aus solchen Ersatzstoffen hergestellten Erzeugnisse und deren Beurteilung an Hand der gesetzlichen Bestst. und gibt eine Übersicht der beschriebenen Blattarten nach besonderen Merkmalen und an Hand zahlreicher Abbildungen eine Beschreibung der hauptsächlich als Tee- u. Tabakersatzstoffe in Betracht kommenden 69 Blattarten. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 39. 225—97. 15/5. 1920. [9/7. 1919.] Berlin, Staatl. Nahrungsmittel-Unters.-Anst.)

RÜHLE.

Wilhelm Hartmann, *Das Verhalten der Alkalidicarbonate bei Backtemperaturen und die direkte Bestimmung ihrer Kohlensäure*. Aus Alkalidicarbonaten, auch in Backpulvergemischen, kann durch vorsichtiges, 10 Min. langes Erhitzen mit 70 raum-%ig. Glycerin (auf 0,5 bis 1 g Substanz 7—15 ccm Glycerin) innerhalb 112—115° für KHCO₃ und 115—118° für NaHCO₃ CO₂ entwickelt und im Absorptionsapp. in einer Menge bestimmt werden (App. vgl. Abbildung des Originals!), die der CO₂ des Dicarbonats entspricht. Ebenso kann durch weiteres, 10 Min. langes Erhitzen des Rückstandes davon auf 180—190°, zweckmäßig unter Zugabe von 2 Tropfen W. nach 5 Min., die diesem Carbonatrückstande entsprechende CO₂ ausgetrieben und bestimmt werden. Na₂CO₃ und K₂CO₃ geben auch ihre CO₂ ab, wenn auch langsamer und verschieden leicht. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 39. 301—6. 15/5. [25/2.] Erlangen, Unters.-Anst. f. Nahrungs- u. Genußmittel.)

RÜHLE.

XVII. Fette; Wachse; Seifen; Waschmittel.

August Weis, *Ist die Lupinenentbitterung gleichzeitig ein Problem für die Ölindustrie?* Für die Verarbeitung der Lupine auf Ölgewinnung kommen 2 Extraktionen in Frage: einmal für die Entölung, dann eine Extraktion mit A. für die Entbitterung. Die Lupine dürfte als Rohmaterial für die Ölindustrie nicht in Frage kommen. (Seifensieder-Ztg. 47. 481—82. 7/7.)

SCHÖNFELD.

Egon Böhm, *Hochdruckfettspaltungsanlage*. Es wird eine besondere Form

einer Hochdruckfettspaltungsanlage aus Cu beschrieben. (Seifensieder-Ztg. 47. 499 bis 500. 14/7. Hamburg.) SCHÖNFELD.

A. Skita, *Untersuchungen über die katalytische Reduktion von Fetten mit Palladium*. Die Angaben NORDS (Ztschr. f. angew. Ch. 32. 305; C. 1920. II. 251) werden ergänzt und berichtigt. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 72. 26/3.) SCHÖNFELD.

A. S. Koss, *Über die katalytische Reduktion von ungesättigten Fetten*. Die Methoden von HÜBL-WALLER, HANUŠ und WIJS zur Best. der Jodzahl wurden vergleichend geprüft. Die niedrigsten Jodzahlen lieferte die HÜBLsche Methode. Die Methode HANUŠ liefert im allgemeinen höhere Jodzahlen als die WIJSSche Methode. — Vf. hat eine Reihe von Nickeloxypypräparaten nach der ERDMANN-BEDFORDSchen Methode zur katalytischen Red. verschiedener Öle und Fette angewandt. „Voluminöses“ Nickeloxyd (vgl. Journ. f. prakt. Ch. [2] 87. 426; C. 1913. II. 240) konnte Vf. nicht erhalten. Es wurden aus Nickelnitrat hergestellte Nickeloxypypräparate, KAHLBAUMSches Ni_2O_3 , Gemische von $Ni_2O_3 + NiO$ usw. angewandt, ferner Gemische mit Edelmetallen. Die Härtungen wurden in zylindrischem Kolben mit bis auf den Boden reichendem Zuleitungsrohr ausgeführt (Reduktionstemp. 255—260°). Vf. kommt auf Grund von etwa 200 Verss. zu folgenden Schlüssen: Das katalytische Wasserstoffübertragungsvermögen der Nickeloxypyde ist gänzlich von der Herstellungsmethode abhängig. Wahrscheinlich kann auch die Herstellungsmethode nicht für alle zu härtenden Öle die gleiche sein. Zusatz von NiO zu Ni_2O_3 erhöht nicht immer die Aktivität des Ni_2O_3 , wie dies von BEDFORD und ERDMANN angenommen wird. Eine allgemein wirkende Kontaktmasse gibt es nicht; für jedes Öl ist eine besondere Kombination die günstigste, was durch Verss. festgestellt werden muß. Durch Erhitzen an der Luft oder selbst durch Erwärmen bei 115° verliert Ni_2O_3 die reduzierende Wirksamkeit. Es ist zweifelhaft, ob durch Erhitzen von $Ni(NO_3)_2$ ein so poröses Ni_2O_3 erhalten werden kann, wie von BEDFORD und ERDMANN beschrieben. Das Wasserstoffübertragungsvermögen des Ni_2O_3 wird durch geringe Mengen Pt ganz bedeutend erhöht. Dies berechtigt zu der Annahme, daß die von BEDFORD und ERDMANN beobachtete hohe Wirksamkeit geringen Beimengungen von Platinmetallen zugeschrieben werden müssen. Der Widerstand der trocknenden Öle gegen die katalytische Red. ist auf die Lage der Doppelbindungen im Mol. der *Linolensäure* zurückzuführen. Die Doppelbindungen zwischen dem 9-10 und 12-13 C-Atom werden leicht angegriffen, während die Doppelbindung 15-16 gar nicht oder äußerst langsam angegriffen wird. Das teilweise reduzierte Öl bleibt deshalb fl. infolge der B. einer fl. Ölsäure. Die gewöhnliche *Ölsäure* ist leicht reduzierbar und trocknet bekanntlich nicht. Die trocknenden Eigenschaften der *Linolsäure* sind auf die Doppelbindung 12-13 zurückzuführen. Die Anhäufung von Doppelbindungen im Mol. der Fettsäure erhöht die Polymerisations- und erniedrigt die Reduktionsfähigkeit: je weiter die Doppelbindung von der Carboxylgruppe entfernt ist, desto schwieriger wird sie reduziert, und desto leichter unterliegt sie der Polymerisation. Die schwache Reduzierbarkeit des *Waltrans* ist vielleicht der *Clupanidonsäure* zuzuschreiben. Diese Unterschiede im Verhalten der Doppelbindungen können mit schwachen Katalysatoren, wie Ni_2O_3 , gut beobachtet werden. (Przemysł Chemiczny 4. 39—48. März. 54—63. April. Nowotscherkask, Techn. Hochschule.) SCHÖNFELD.

Giovanni L'Abbate, *Diagramm für die rationelle Herstellung von Öl aus Oliven und Samen*. Graphische Angaben über die größtmögliche Ausnutzung des Rohmaterials und der Nebenprodd. (L'Ind. Saponiera 19. 196. 31/7.) GRIMME.

Willy Schlick, *Vom Kochen und Trocknen des Holzöls*. Aus einer Tabelle ist ersichtlich, welchen Einfluß die Temp. und Dauer der Erhitzung auf die Polymerisation des Holzöls haben. Eine Durchschnittstemp. von 190° ist in der Praxis vollkommen ausreichend. Der Vorgang der Polymerisation von Leinöl und Holzöl

ist grundsätzlich gleichartig. Das Trocknen des Holzöls verläuft genau so wie beim Leinöl, nur intensiver. Eisblumenbildung, die auf ungleich schnellem Festwerden der Hauptanteile des Holzöls im Aufstrich beruht, konnte durch Zusatz von etwa 4% halbtrocknenden Öls verhindert werden. Verkochen des Holzöls ohne Zusatz in großen Kesseln wird empfohlen, wenn das h. Öl nach Beendigung des Erhitzens mit k. Leinöl-Dicköl abgekühlt wird. Das Abkühlen unterbricht die Polymerisation des Holzöls und beseitigt die Koagulationsgefahr beim Lagern. (Farben-Ztg. 25. 2025—27. 31/7.) SÜVERN.

D. Holde, *Über Anhydride höherer Fettsäuren als synthetischen Fettersatz*. FRANZ FISCHER u. WILHELM SCHNEIDER (vgl. Ber. Dtsch. Chem. Ges. 53. 922; C. 1920. IV. 232) warfen in ihrer Arbeit die Frage auf, ob die bei der Paraffin-oxydation gewonnenen Fettsäureanhydride unter Umständen zu Ernährungszwecken in Frage kommen können. Vf. hat nun darüber schon Erfahrungen mit günstigen Ergebnissen vorliegen, worüber ausführlich berichtet werden soll. (Chem.-Ztg. 44. 477—78. 29/6.) PFLÜCKE.

Willi Jeroch und Kriegsausschuß für pflanzliche und tierische Öle und Fette G. m. b. H., Berlin, *Insbesondere für die Züchtung von Pilzkulturen auf Nährlösungen geeignete, aus übereinander angeordneten Schalen bestehende Vorrichtung zur Oberflächenbehandlung von Flüssigkeiten mit Gasen*. Die Schalen werden von einer zusammenhängenden, über Führungen laufenden, gegebenenfalls durch eine Antriebsvorrichtung beweglichen Stoffbahn mit biegsamem Seitenrand gebildet. (D.R.P. 305198, Kl. 53h vom 13/2. 1917, ausg. 31/7. 1920.) MAL.

Kriegsausschuß für pflanzliche und tierische Öle und Fette, G. m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Gewinnung von Fett aus Hefemassen durch Extraktion mittels Fettlösungsmittel*, dad. gek., daß die Hefemassen der Selbstverdauung überlassen werden, bevor die Fettextraktion vorgenommen wird. — Durch die Selbstverdauung der Hefe werden die in den Zellen eingeschlossenen Fettkügelchen freigelegt. (D.R.P. 309266, Kl. 53h vom 31/1. 1918, ausg. 31/7. 1920.) MAL.

Joseph le Claire, Großflottbek, *Verfahren zur Herstellung von Margarine nach Pat. 300221*, dad. gek., daß statt des milchsäuren Alkalisalzes und außer den Erdalkalisalzen der Milchsäure Erdalkalisalze anderer niederer Oxyfettsäuren und der niederen Fettsäuren als Zusatz zur Margarine verwendet werden. — In der Patentschrift sind erwähnt die Erdalkalisalze der Essigsäure, Mg-Formiat u. Mg-Propionat; sie werden in so geringer Menge zugesetzt, daß sie den Geschmack der Margarine nicht beeinträchtigen. (D.R.P. 322919, Kl. 53h vom 25/5. 1916, ausg. 10/7. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 300221; C. 1917. II. 515; Ztschr. f. angew. Ch. 30. II. 295 [1917.]) M.

J. Brix, Charlottenburg, *Verfahren der Knochenverwertung unter Gewinnung von Speisefett und eines hochwertigen Futtermittels*. Es werden frische Knochen zunächst einer Kochung unter niederem bis 2 Atm. gehenden Dampfdruck und hierauf einer zweiten Ausbrüfung unter höherer Dampfspannung unterzogen, worauf die erhaltenen Brühen eine gesonderte Entfettung erfahren, und die entfettete, eingedickte Brühe der ersten Kochung mit den Knochenrückständen nach deren Mahl- oder Schrotung vermischt wird. (D.R.P. 323650, Kl. 53h vom 23/6. 1916, ausg. 30/7. 1920.) MAL.

Wogrinz, *Einiges über Bienenwachs*. Es werden das Aussehen, die Reinigung, das Bleichen und die Verwendung des Bienenwachses, schließlich der Nachweis von Verfälschungen kurz besprochen. (Chem. Ind. Wien 2. 85—86. 1/6. Wien.) PFL.

Elektro-Osmose, Akt.-Ges. (Graf Schwerin Gesellschaft), Berlin, *Verfahren zur Gewinnung von reinem Glycerin aus glycerinhaltenen Flüssigkeiten oder Rohglycerin*, dad. gek., daß die Verunreinigungen durch Zusatz von in W. l. Silicaten, vorzugsweise einer Wasserglaslg., ganz oder teilweise ausgeflockt werden, gegebenenfalls unter gleichzeitiger Wärmezufuhr. — Man erwärmt zweckmäßig so weit, daß

außer der Ausflockung der Verunreinigung B. einer Krystallisationshaut an der Oberfläche erfolgt. Man kann auch noch eine Reinigung mit Kalkmilch oder BaCO_3 anschließen. (D.R.P. 323666, Kl. 23e vom 14/2. 1919, ausg. 31/7. 1920.) MAI.

Chemische Fabrik vorm. Goldenberg Geromont & Cie., Winkel (Rheingau), Glycerinersatz, bestehend aus wss. Lsgg. milchsaurer Alkalien. — Die Lsgg. können wegen ihrer Viscosität bei Rohrrücklaufgeschützen u. Maschinengewehren benutzt werden, ferner als Schmiermittel für Dampfmaschinen und für Eismaschinen; als Zusatz zum W. werden die Lsgg. benutzt, um einerseits das Einfrieren, z. B. bei Gasmessern, andererseits das Verdampfen, z. B. bei der Kühlung von Motoren, zu verhindern. Die Schwerflüchtigkeit, sowie die Unveränderlichkeit an der Luft verbunden mit der Viscosität spielt eine Rolle bei dem Geschmeidigmachen von Leder, der Herst. von Buchdruckwalzen, elastischen Formen, der Herst. von Kopiertinte, Stempelfarben, Kitt, Wichse, dem Zusatz zu Senf zur Verhinderung des Austrocknens, ferner zu Schnupftabak, Modellierton, Schlichte für Gewebe, in der Färberei, Zeugdruckerei und zur Herst. von Buchdruckerschwärze, sowie der Verwendung für kosmetische und medizinische Zwecke. 80%ige Lsgg. von Na-Lactat und 70%ige Lsgg. von K-Lactat geben bei gewöhnlicher Temp. kein W. ab. Eine 50%ige Lsg. von Na-Lactat gefriert noch nicht bei -60° , und die 80%ige Lsg. sd. bei 126° . (D.R.P. 303991, Kl. 23e vom 8/2. 1916, ausg. 9/8. 1920.) MAI.

F. E. Weston, Kolloidaler Ton in der Seifenfabrikation. Echter Kolloidton wird aus dem in England vorkommenden China Clay, der zur Porzellanerzeugung verwandt wird, hergestellt. Durch Verss. wurde festgestellt, daß Kolloidton auf die Oberflächenspannung des W. eine ausgesprochene Wrkg. ausübt. Seife, die Kolloidton enthält, erniedrigt die Oberflächenspannung bei 20 u. 45° um 9,1 u. 6,9%, mehr, als reine Seife. Die Schaumkraft einer Seife wächst mit der Erniedrigung der Oberflächenspannung. Sehr stark verd. ölsaures Na, das beim Schütteln keinen stehenbleibenden Schaum mehr gab, gab beständigen Schaum wieder auf Zusatz von wenig Kolloidton. Kolloidton ist auch in seinem Emulgierungsvermögen ähnlich der Seife. Kolloidtonseife besitzt nach den Verss. eine weit größere Reinigungskraft als gewöhnliche Seife. (Chemical Age; Seifensieder-Ztg. 47. 519 bis 521. 21/7.) PFLÜCKE.

Max Buchner, Hannover-Kleefeld, Verfahren zum Waschen und Reinigen mittels Aluminiumhydroxyd. Das Waschgut wird mit wasserreichem, gelförmigem Aluminiumhydroxyd behandelt, das durch Umsetzung von Aluminiumsalzlsgg. mittlerer Konz. mit überschüssigem Ammoniak in bekannter Weise erzeugt wird. Diese Fällungen lassen sich leicht filtrieren und auswaschen; sie besitzen höchst disperse Form. Als mittlere Konz. gelten Verdünnungsgrade, die 1 Teil Aluminiumsalz auf 20—100 Teile Lösungsmittel enthalten. (D.R.P. 323193, Kl. 8i vom 21/4. 1915, ausg. 17/7. 1920.) MAI.

Georg Hentschel, Berlin, Verfahren zur Herstellung eines lockeren Reinigungsmittels, dad. gek., daß man eine Mischung, welche Seife, bezw. Wasserglas neben bekannten fettlosen Waschmitteln, Alkalibicarbonat und 5—60% W. enthält, unter Umrühren bis zur Entstehung einer krümeligen M. erwärmt. — Es kann auch eine Säure zur Entw. von CO_2 und in diesem Falle statt Bicarbonat n. Carbonat zugegeben werden. (D.R.P. 323359, Kl. 8i vom 5/9. 1918, ausg. 20/7. 1920.) MAI.

C. H. Boehringer Sohn, Chemische Fabrik, Nieder-Ingelheim a. Rh., Verfahren zur Herstellung von Gallseifen und Waschmitteln, dad. gek., daß einer Grundseife o. dgl. die Alkalisalze der ungepaarten Gallensäuren als solche oder in Form ihrer Komponenten zugesetzt werden. — Die Prodd. üben neben ihrer reinigenden Wrkg. noch besonders günstige Wrkg. auf die Faser des Waschgutes aus, indem sie die Faser ohne Schädigung weich machen und den schädigenden Einfluß

schlechter Waschmittel aufheben oder herabsetzen. (D.R.P. 323804, Kl. 23e vom 22/11. 1918, ausg. 6/8. 1920.) MAI.

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

Arthur Hammer, Berlin, *Verfahren zur Gewinnung spinnbarer Fasern aus Ginster*, 1. dad. gek., daß die Pflanzen in einer Ätznatronlg. von etwa 5° Bé, zweckmäßig unter Druck, bis zum Verschlammen der Rinde gekocht werden, die dann durch Auswaschen entfernt werden kann. — 2. dad. gek., daß die von der Rinde befreiten Fasern durch Hechelwerke von abgestufter Feinheit der Benadelung von den Holzstengeln abgekämmt werden. (D.R.P. 323607, Kl. 29b vom 22/3. 1918, ausg. 28/7. 1920.) MAI.

Gustav Strauß, Hammelburg, Bayern, *Verfahren zur Herstellung von Gespinnstfasern aus Stroh und ähnlichen Stoffen*, dad. gek., daß das Stroh mit einer Mischung von Salmiakgeist, Ätznatron und Lohe längere Zeit eingeweicht wird. Das Prod. ist durch diese Behandlung so geschmeidig und doch äußerst zähe geworden, daß es als Web- und Spinnfaser verwendet werden kann. (D.R.P. 323669, Kl. 29b vom 21/9. 1919, ausg. 30/7. 1920.) MAI.

E. O. Rasser, *Wollwäsche (Wolleextraktion)*. Vf. berichtet über Waschverss. mit neuen Waschmitteln und über ein neues Wasch- und Extraktionsverf. von NETZ & Co., dessen Prinzip eine Luftrührung beim Einfetten und Beseitigen des Lösungsmittels ist. (Ztschr. Dtsch. Öl- u. Fettind. 40. 246—48. 28/4.) SCHÖNFELD.

Samuel Milne, Edinburgh, Großbrit., *Verfahren und Vorrichtung zum Waschen von Ganzzeug, insbesondere zum Entfernen der gelösten Druckerschwärze aus demselben*, dad. gek., daß man das Ganzzeug in Schichten über Wasserstrahlen führt, welche die Schichten von unten nach oben durchdringen. (D.R.P. 324242, Kl. 55b vom 17/5. 1917, ausg. 27/8. 1920. Engl. Priorität vom 26/6. 1916.) MAI.

Ewald Rasch, Berlin-Steglitz, *Verfahren zur vegetabilischen Leimung von Papier, Pappen, Geweben, Faserstoffen u. dgl. unter Verwendung von Sulfitcelluloseablauge*. Es wird eingedickte Ablauge benutzt, deren ursprünglicher Gehalt an Basen unvermindert belassen oder durch entsprechende Zusätze erhöht ist. — Zers. man die Ca-Verbb. der Ablauge u. scheidet man den Kalk aus, so wird die Klebkraft vermindert. (D.R.P. 323627, Kl. 55c vom 31/5. 1916, ausg. 30/7. 1920.) MAI.

Georg Muth, Nürnberg, *Verfahren zur Herstellung von Tonerdeverbindungen für die Papierleimung und andere gewerbliche Zwecke* nach Patent 319420, dad. gek., daß man das Aufschlußmittel in Überschuß anwendet u. den Säureüberschuß im Rk.-Prod. mit kaustischer oder kohlenaurer Magnesia oder diese Stoffe enthaltenden Materialien in einem Arbeitsgang mit der Maßgabe neutralisiert, daß ein fl. Rk.-Endprod. erhalten wird. — Die Neutralisation kann unter Mitverwendung von Mg-Verbb. mit anderen basischen Verbb. der Erdalkalien oder der Tonerde, z. B. Aluminaten oder II. Tonerdehydraten ausgeführt werden. (D.R.P. 323626, Kl. 55c vom 19/8. 1919, ausg. 30/7. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 319420; C. 1920. II. 768.) MAI.

Max Müller, Finkenwalde b. Stettin, *Verfahren zur Herstellung von Natronzellstoff aus pflanzlichen Rohstoffen aller Art*, gek. durch die Benutzung von Soda- oder Sulfatkochlaugen, die mit Alkali- oder Erdalkalisalzen niederer Säuren der aliphatischen Reihe vermengt, oder in welchen solche organischen Salze durch Zufügung der betreffenden organischen Säuren gebildet werden. — Besonders vorteilhaft ist die Anwendung von sogen. Graukalk, der Ca-Phenolate enthält. Die Aufschließung wird auch durch Zusatz von Teerölen zu den Mischlaugen begünstigt. (D.R.P. 323743, Kl. 55b vom 18/6. 1919, ausg. 2/8. 1920.) MAI.

Max Müller, Finkenwalde b. Stettin, *Verfahren zur Herstellung von reinen Natronzellstoffen aus Holz, Stroh, Esparto, Schilf, Bambus, Manila und anderen pflanzlichen Rohstoffen durch zweifachen Aufschluß mittels Alkalien und Säuren*, dad. gek., daß man den zunächst in bekannter Weise durch alkal. oder neutralen Aufschluß erzeugten Natronzellstoff mit Gemischen von anorganischen und organischen Säuren oder deren Salzen weiter behandelt. — Die aus den Mutterlaugen der Nachbehandlung ausfällbaren Stoffe können zum Füllen und Leimen von Papier für Appretur oder Klebzwecke verwendet werden. (D.R.P. 323744, Kl. 55 b vom 21/8. 1919, ausg. 2/8 1920) MAI.

Arthur Franz, Berlin, *Verfahren zum Aufschließen von Holz und anderen Cellulosehaltigen Stoffen mit Hilfe von Chlor*. Das Chlor gelangt in indifferenten Lösungsmitteln, wie CCl_4 u. dgl., zur Einw. Nach dem Ausziehen des Prod. mit 2%ig. wss. NaOH-Lauge erhält man reine Cellulose. (D.R.P. 323936, Kl. 55 b vom 18/9. 1919, ausg. 11/8. 1920.) MAI.

Courtaulds Limited, London, **Walter Hamis Glover**, Braintes, Essex, und **Leonard Philip Wilson**, Coventry, Warwick, England, *Verfahren zur Darstellung von Cellulosexanthogenat*, 1. darin bestehend, daß man die in Cellulosexanthogenat überzuführende Alkalicellulose mit Oxydationsmitteln, wie O, l. Peroxyden oder Hypochloriten behandelt, bis ein zur Erzeugung von Cellulosexanthogenat geeignetes Prod. entsteht. — 2. Die Oxydation der Alkalicellulose durch Einw. von Luft bei Temp. über 30° . — Das übliche Ausreifen der Alkalicellulose durch Einw. von Luft in beschränktem Maße bei 30° und darunter ist nicht Gegenstand der Erfindung. (D.R.P. 323784, Kl. 12o vom 21/1. 1915, ausg. 6/8. 1920; Engl. Priorität vom 27/5. 1914.) MAI.

Courtaulds Limited, London, und **Leonard Philip Wilson**, Coventry, Warwick, Engl., *Verfahren zur Darstellung von Cellulosexanthogenat* durch Einw. von CS_2 auf Alkalicellulose, die mit Oxydationsmitteln vorbehandelt worden ist, dad. gek., daß die Oxydation der Alkalicellulose in Ggw. eines als Katalysator wirkenden Oxyds oder Hydroxyds des Fe, Ni, Co, Ce oder Vd stattfindet. — Bei dieser Oxydation entsteht ein in NaOH-Lauge unl. Prod. von der Zus. der Cellulose mit etwa 44,5% C und 0,2% H. Die Patentschrift enthält Beispiele für die Oxydation mit Luft in Ggw. von Fe-Hydroxydul, sowie mit Na Superoxyd in Ggw. von NiO. (D.R.P. 323785, Kl. 12o vom 31/1. 1915, ausg. 7/8. 1920; engl. Priorität vom 18/6. 1914.) MAI.

Leon Lilienfeld, Wien, *Verfahren zur Herstellung von Cellulosexanthogenatlösungen aus Viscose*, dad. gek., daß man das durch Erhitzen von Rohviscose erzielte wasserunl. Xanthogenat mit W. gründlichst auswäscht und nach dem Auswaschen in Alkalilauge auflöst. — 2. dad. gek., daß die Ausfällung des wasserunl. Xanthogenats bei einer Temp. von $60-80^\circ$ erfolgt. — Man geht von einer zweckmäßig gemäß Pat. 262868 (C. 1913. II. 728) hergestellten alkaliarmen Rohviscose aus, deren Gehalt an Cellulose, bezw. Cellulosehydrat nicht mehr als 5% beträgt. Die erhaltenen alkal. Lsgg. können wochenlang bei $18-22^\circ$ stehen, ohne daß Gerinnung stattfindet. (D.R.P. 323991, Kl. 29b vom 12/6. 1914, ausg. 11/8. 1920; österr. Priorität vom 5/7. 1913.) MAI.

Ewald Arnold, Erfurt, *Verfahren zur Herstellung eines Lederersatzes* durch Tränken von Papierlagen mit tierischem Leim, darauffolgendes Trocknen, Härten und Behandeln mit Mitteln zum Geschmeidigmachen, dad. gek., daß ein Teil des tierischen Leims durch Sulfitlauge ersetzt wird, der Formaldehyd zugefügt ist. — Die Sulfitablauge übt eine günstige Wkg. auf die Biegsamkeit des Prod. aus, und man kann 50% des Leims durch Sulfitablauge ersetzen. (D.R.P. 322987, Kl. 81 vom 21/12. 1917, ausg. 10/7. 1920.) MAI.

Camillo Melhardt, München, *Verfahren zur Herstellung eines Korkersatzes*

aus Pflanzenfasern beliebiger Art, die zwecks Koagulierung und Entfernung der darin enthaltenen wasserlöslichen und gärungsfähigen Bestandteile der Einw. von Dampf unterworfen werden, dad. gek., daß die Pflanzenfasern nach der Dämpfung mit einer Emulsion von Seifen und leicht schm. KW-stoffen o. dgl. erhitzt werden. (D.R.P. 323913, Kl. 39b vom 31/10. 1917, ausg. 10/8. 1920.) MAI.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

W. Bertelsmann, *Die gasförmigen Brennstoffe in den Jahren 1917—1919.* (Journ. f. Gasbeleuchtung 63. 423—26. 26/6. 450—52. 10/7. 465—68. 17/7. Weidmannslust b. Berlin. — C. 1920. IV. 54.) PFLÜCKE.

A. Lewalski, *Vergasung der Kohle in Generatoren.* Zusammenfassende Erörterung der technischen und der wirtschaftlichen Grundlagen der Generatorgasindustrie. (Przemysł Chemiczny 3. 42—53.) SCHÖNFELD.

O. Essich, *Der Zusatz von Kohlensäure zum Generatorprozeß.* Die mißlungenen Verss. früherer Jahre, den Generatorprozeß durch Regenerierung von Feuerungsgasen zu verbessern, können nicht als endgültig entscheidend betrachtet werden. Zur Anregung für erneute Verss. werden die möglichen Vorteile u. Nachteile des Verf. erörtert und die technische Durchführung von theoretischen Gesichtspunkten aus beleuchtet. (Feuerungstechnik 8. 184—85. 15/8. Breslau.) SCHROTH.

J. Doliński, *Zur Theorie der chemischen Konstitution der Steinkohle.* Die grundlegenden Arbeiten von ENGLER, die Unterss. von BERGIUS, MARCUSSE und anderen Forschern über die Zus. der Kohle, sowie die Arbeiten von WHEELER und PICTET über den Vakuumteer werden zusammenfassend besprochen. (Przemysł Chemiczny 3. 8—15.) SCHÖNFELD.

Johannes Alexander, *Ersatz von Petroleum durch Öl aus Kohle.* Kurze Notiz über die Vergasung der Kohle bei niederer Temp. (Chem.-techn. Ind. 1920. Heft Nr. 2. 20/7.) PFLÜCKE.

Ph. Schumann, *Die Ersatzstoffe für Steinkohlen bei der Leuchtgaszerzeugung.* Vergleich der verschiedenen Ersatzstoffe wie Braunkohle, Holz, Torf usw. hinsichtlich ihrer Entgasung zum Zwecke der Leuchtgasherst. Für Bayern kommt als einigermaßen brauchbarer Ersatz nur oberbayerische Pechkohle in Frage. Der Verwendung derselben in größeren Mengen stehen gesundheitliche Bedenken gegenüber. Die Verwendung anderer Ersatzstoffe hat sich als unwirtschaftlich erwiesen. (Journ. f. Gasbeleuchtung 63. 447—49. 10/7. München.) PFLÜCKE.

Walter Henry Coleman, Withington, Manchester, England, *Verfahren zur Entfernung von Ammoniak, Schwefelwasserstoff, Cyan und deren Verbindungen aus Koksofen- oder ähnlichen Gasen mittels einer Lösung von neutralem Ferrosulfat im Gegenstrom unter Aufrechterhaltung eines Überschusses der Verunreinigungen am Gaseintrittsende und von Ferrosulfat am Gasaustrittsende des Reinigers.* Die erforderlichen Stoffe werden aus dem Verf. selbst wiedergewonnen, und zwar: a) Schwefelwasserstoff u. Ammoniak durch Erhitzen der den Reiniger verlassenden Fl.; b) Ferrosulfat und Schwefelwasserstoff durch Behandeln des aus der austretenden Fl. abgeschiedenen Nd. mit Schwefelsäure; c) Schwefelsäure aus dem nach b erhaltenen Schwefelwasserstoff oder aus daraus gewonnenem Schwefel. (D.R.P. 323306, Kl. 26d vom 13/9. 1913, ausg. 20/7. 1920; brit. Priorität vom 13/9. 1912.) MAI.

Bernhard Greifzu, Kaltennordheim, Rhön, *Entschlammungsvorrichtung für Acetylenapparate.* Der Schlammablaß bildet eine in dem ebenen Boden des Entwicklers angeordnete, nach dem Inneren des Entwicklers offene Rinne, über welcher sich unmittelbar ein Rührwerk mit kreisenden Armen befindet, so daß durch die Bewegung des Rührwerks der Schlamm in die Rinne getrieben wird. (D.R.P. 323253, Kl. 26b vom 7/9. 1917, ausg. 19/7. 1920.) MAI.

Thomas Gaskell Allen, London, *Verfahren und Mittel zum Aufspeichern von komprimiertem oder aufgelöstem Acetylen*, dad. gek., daß das Packungsmittel für den Behälter zum Absorbieren des fl. Lösungsmittels aus einem Stoff oder Stoffen besteht, die der Kapokklasse angehören. — Kapok hat das Bestreben, bei der Absorption des fl. Lösungsmittels anzuschwellen und dadurch die B. von freiem Gasraum zu verhindern. (D.R.P. 323712, Kl. 26b vom 14/2. 1917, ausg. 2/8. 1920; engl. Priorität vom 29/5. 1916.) MAI.

I. Mościcki und K. Kling, *Über neue technische Methoden zur Trennung von wasserhaltigen Ölemulsionen*. Die Methode ist früher (Metan 1. 121; C. 1919. IV. 331) kurz beschrieben worden. Die Apparatur zum periodischen Arbeiten nach der neuen Methode besteht aus einem luftdicht schließenden Kessel mit entsprechender Armatur. Der mit der (Erdöl-)Emulsion gefüllte Kessel wird auf 120—140° erhitzt und während 2—4 Stdn. bei 2—6 Atm. Druck bei dieser Temp. gehalten, was zur Trennung der Emulsion meistens genügt. Wesentlich ist absolute Dichtigkeit des App. — Kontinuierliche Arbeitsweise. Das zum Patent angemeldete Verf. besteht in folgendem. Die Erdölemulsion wird kontinuierlich unter Druck durch ein Vorwärmesystem und dann in einen lotrecht stehenden Behälter gedrückt. In dem Behälter steigt die vorher vorgewärmte Emulsion langsam nach oben. Höhe u. Durchmesser des Behälters sind so beschaffen, daß die Emulsionsteilchen einige Stdn. der erhöhten Temp. ausgesetzt werden, welche zur Trennung der Emulsion genügt. Das oben angesammelte entwässerte Öl wird durch ein Druckventil abgelassen, unten wird das W. abgelassen. Während des Prozesses besteht der Kesselinhalt aus 3 Phasen: wss. Phase, die Emulsion, entwässertes Öl. Die Dampfphase fehlte also in diesem System zum Unterschied zur periodischen Arbeitsweise. An der Hand einer Abbildung wird eine nach dem neuen System zu errichtende Anlage beschrieben. (Przemysł Chemiczny 4. 2—8. Jan. Lemberg, Inst. f. wissenschaftl. u. techn. Unterr. „Metan“.) SCHÖNFELD.

Z. Budrewicz, *Anwendung von Äthylalkohol bei der Refination von Erdölestillaten*. Einige Fabriken verwenden zwecks Vermeidung von Emulsionsbildung bei der Refination von Bakuer Solaröl A. Nach Zugabe von H_2SO_4 wird das Öl mit A. versetzt. Zwecks Entfernung der Sulfosäuren, deren wss. Lsgg. mit Mineralölen haltbare Emulsionen bilden. Das mit H_2SO_4 gereinigte und auf 50° erwärmte Öl wird mit 0,25—0,3% A. vermischt, 1 Stde. geschüttelt u. stehen gelassen. Die Sulfosäuren werden abgelassen u. das Öl ausgewaschen. Auf diese Weise wurden aus Bakuer Solaröl 7% Sulfosäuren gewonnen. Die mit A. erzielten Sulfosäuren besaßen waschende und emulgierende Eigenschaften, und zwar sowohl in alkal. wie in saurer und neutraler wss. Lsg. und bei Anwendung von hartem W.; sie sind also den Fettseifen überlegen. (Przemysł Chemiczny 4. 63—64. April.) SCHÖN.

Zeller & Gmelin, Eislingen a. Fils, Würtbg., *Verfahren zur ununterbrochenen Gewinnung von leichten Kohlenwasserstoffen aus schwereren Kohlenwasserstoffen und deren Abfallprodukten durch Destillation unter Druck*, dad. gek., daß die Ausgangsstoffe zunächst einem Crackverf. mit geringem Überdruck, zwecks Befreiung von den zur Koks- u. Pechbildung neigenden Stoffen, u. alsdann in einem Autoklaven einer kontinuierlichen Druckdest. unter hohem Überdruck unterworfen werden. (D.R.P. 303235, Kl. 23b vom 29/10. 1915, ausg. 2/8. 1920.) MAI.

K. Kling, *Die Erdwachsindustrie*. VI. bespricht die wirtschaftliche Bedeutung des Boryslawer Ozokerits. (Przemysł Chemiczny 3. 16—24.) SCHÖNFELD.

H. Burstyn und W. Jakubowicz, *Über die Einwirkung höherer Temperatur auf Paraffin*. Boryslawer Roherdöl enthielt 13,8% Paraffin (100 g Erdöl, D. 0,856 wurden mit 50 g 98%ig. H_2SO_4 bei 40° raffiniert, die Ölschicht ausgelaugt u. ausgewaschen). Darauf wurde das Erdöl in Fraktionen von 150—300° getrennt. Der Destillationsrückstand bis 150° ergab 13,8%, bis 200° 12,8%, bis 250° 12,2%. bis

300° 10,1% Paraffin. E. des Paraffins stets zu 51,5° gefunden. Es wurde nachgewiesen, daß nur ein verschwindend kleiner Teil des Paraffins in das Destillat übergeht. Beim Erhitzen über 200° wird also ein Teil des Paraffins zerstört. Selbst beim Erhitzen auf 125° erleidet Paraffin einen großen Gewichtsverlust. Die Verluste sind hauptsächlich auf die Einw. der Luft zurückzuführen. In der Technik empfiehlt es sich deshalb, die Destst. im Vakuum vorzunehmen. (Przemysł Chemiczny 3. 36—42.) SCHÖNFELD.

Heinrich Langer, Korneuburg, Österreich, *Verfahren zur Herstellung eines auch als Heißdampfzylinderöl verwendbaren Schmierölersatzes*, dad. gek., daß Mineralöle, insbesondere solche von niedrigem Flammpunkt, mit klarem Kalkwasser oder einer Pottaschelsg. o. dgl. emulgiert werden. (D.R.P. 322587, Kl. 23c vom 22/1. 1918, ausg. 1/7. 1920. Österr. Priorität vom 9/8. 1916 u. 16/1. 1917.) MAI.

Willy Burkhardt, Duisburg, *Schmiermittel*, bestehend aus einem Gemisch von *Wolffetalkoholen* mit fl. oder festen Schmierölen. Durch diesen Zusatz wird die Schmierwrkg. verbessert, die Viscosität erhöht, u. das Schmiermittel befähigt, mit W. zu emulgieren. (D.R.P. 323803, Kl. 23c vom 11/5. 1918, ausg. 7/8. 1920.) M.

Dr. Graf & Comp., Chemische Fabrik, Neubabelsberg, und **Adolf Fischer**, Wien, *Verfahren zur Herstellung eines konsistenten Schmierstoffes aus Mineralöl, Harzöl u. Kalkmilch*, dad. gek., daß eine wss., aus Harzöl oder dessen Destillationsrückstand, Mineralöl und etwas Salmiakgeist bestehende Emulsion mit Kalkmilch innig gemischt, dann mit einer wss. Lsg. von Al- oder Zn-Sulfat versetzt wird, worauf die so erhaltene M., vorteilhaft in einer Filterpresse, von dem größten Teil des W. befreit und mit Mineralöl, gegebenenfalls unter Zusatz eines Anilinfarbstoffs, innig verrührt wird. — Bei mehrstündigem Erhitzen wandelt sich der k. bereite Schmierstoff durch eine unter Austritt von W. vor sich gehende Rk. in einen besonders hitzebeständigen Schmierstoff um, der auch für schnelllaufende Maschinen, Automobile u. dgl. verwendbar ist. (D.R.P. 323905, Kl. 23c vom 12/2. 1918, ausg. 10/8. 1920. Österr. Priorität vom 4/2. 1918.) MAI.

Hermann Stein, Gleiwitz, *Verfahren zum Imprägnieren von Holz oder anderen porösen Körpern*. Es werden Emulsionen, z. B. von Teeröl oder Mineralöl in W. oder wss. Lsgg., gegebenenfalls unter Zusatz organischer oder anorganischer, die Emulgierung fördernder oder konservierender Verbb. vor dem Imprägnieren homogenisiert. (D.R.P. 323648, Kl. 38h vom 9/1. 1918, ausg. 30/7. 1920.) MAI.

Alfred Neville Edwards, London, *Hängeglühlichtbrenner*. Der Luftregelmantel ist auf der Mischkammer zwecks Bedeckung des weiten Einführschlitzes für das Einhängen des erweiterten Endes der abnehmbaren Brennervorb. beweglich. (D.R.P. 323779, Kl. 4g vom 30/4. 1915, ausg. 5/8. 1920. Brit. Priorität vom 4/5. 1914.) MAI.

Paul Müller, Neukölln, *Bunsenbrenner* mit einem die Regelung der Gaszufuhr bewirkenden Nadelventil, dad. gek., daß über dem das Nadelventil aufnehmenden Düsenkörper der untere, zweckmäßig kappenartig geformte, in der Seitenwandung mit Luftzutrittsöffnungen versehene Mischrohrteil mittels eines feinen Gewindes in der Höhe einstellbar gelagert ist, so daß die Mischluft in regelbarer Menge beim Einstellen des Mischrohres durch die von den Gewindegängen des Düsenkörpers mehr oder weniger frei werdenden Luftzutrittsöffnungen dem Brenner zuzießt. (D.R.P. 323716, Kl. 4g vom 15/3. 1919, ausg. 5/8. 1920.) MAI.

A. S. Koss, *Neue Methode zur Bestimmung von Paraffin in Ozokerit*. 2—5 g des Paraffindestillats werden mit 20% bei 140° getrockneter Tierkohle vermischt und mit Bzn. von 50—60° extrahiert. Der Extrakt enthält das Gesamtparaffin und das Paraffinöl. Er wird von Bzn. befreit, in w. Aceton gel. und auf —22° abgekühlt. Hierbei krystallisiert das Paraffin, das Öl bleibt in Lsg., Filtration bei —22° u. Waschen mit Aceton von —22°. Trocknen bei 100°. Die Weichparaffine

fallen aus der Acetonlsg. erst bei -30° aus. Eine Probe Ozokerit ergab nach ENGLER-HÖFER 47,35%, nach der geschilderten Methode 65,85% Paraffin. (Przemysł Chemiczny 4. 74—76. Mai. Nowotscherkarsk, Techn. Hochschule.) SCHÖNFELD.

D. Holde, *Über einige Ergänzungen zu den Ölprüfungsvorschriften*. Die Anleitungen zum Nachweis von Mineralsäuren, Phenolen in Ölen und von Teerölen in Mineralölen bedürfen nachfolgender Ergänzungen (vgl. HOLDE, Unterrs. der KW-stoffe, 5. Aufl., S. 99). Nachw. von Mineralsäuren. Wird der wss. Auszug des Öles durch Methylorange gerötet, so ist durch Zusatz von BaCl_2 auf H_2SO_4 zu prüfen, da wasserlösliche Fettsäuren in Fetten, bzw. l. Naphthensäuren bei Erdölprodd. vorliegen können. Auf den Nachw. der Phenole wird Vf. in der nächsten Auflage seines Buches näher eingehen. Zur Diazoprobe zum Nachw. von Teerölen ist zu bemerken, daß nach LANDSBERG und FRANK reine rumänische Mineralöle schwache Diazork. mitunter zeigen, ebenso Texasöle. (Seifensieder-Ztg. 47. 325 bis 326. 11/5.) SCHÖNFELD.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

Carl Schiffkorn, *Der Einfluß von Wissenschaft und Technik auf die Entwicklung der Lederindustrie*. Es wird geschildert, in welcher Weise Wissenschaft und Technik zur Entw. der Lederindustrie beigetragen haben. (Österr. Chem.-Ztg. 23. 76—79. 15/6. 84—85. 1/7.) LAUFFMANN.

R. Lauffmann, *Gerbereichemie und Gerbereitechnik im Jahre 1919*. Bericht über die Fortschritte im Jahre 1919. (Ledertechn. Rdsch. 12. 65—67. 73—75. 84—88. 92—93. 102—3. 111—12. 118—19. 10/5.) LAUFFMANN.

W. Moeller, *Untersuchungen über Gerbvorgänge*. Vf. fand, daß die Aufnahme des Phenols einen reinen Adsorptionsvorgang darstellt, indem auch aus sehr verd. Lsgg. nicht alles Phenol und aus verd. verhältnismäßig weniger Phenol aufgenommen wird, als aus konzentrierteren. Tannin und Quebrachogerbstoff werden dagegen aus ganz verd. Lsgg. vollständig aufgenommen. Zwischen Tannin und Quebrachoauszug bestehen Unterschiede, indem die aufgenommene Menge mit wachsender Konz. bei Tannin bei kurzer Einwirkungsdauer abnimmt, bei langer Einwirkungsdauer zunimmt, bei Quebrachoauszug dagegen nicht nur bei langer, sondern auch bei kurzer Einwirkungsdauer steigt. (Ledertechn. Rdsch. 12. 89—92. 97—101. 108—11. 116.) LAUFFMANN.

E. Griliches, *Zur Kenntnis der Einbadchromgerbung*. Vf. untersuchte den Einfluß der Konz. der Chrombrühen auf die Gerbung und macht Mitteilungen über die Genauigkeit der angewandten Untersuchungsverf. Die Gerbverss. wurden mit Blößenstücken und Chromalaunlsgg. ausgeführt und lieferten folgende Ergebnisse: Entgegen der verbreiteten Annahme wird auch mit nicht basischen Chromalaunlsgg. ein richtiges Leder erhalten. Die Aufnahme von Cr_2O_3 u. SO_3 durch die Haut hängt in hohem Maße von der Hydrolyse der Lsgg. ab. Die Haut nimmt aus verdünnteren Cr-Lsgg. ein viel saureres Salz auf, als aus konzentrierteren. Die Veränderungen in der Acidität der während der Gerbung in der Haut vorhandenen Cr-Verbb. hängen ebenfalls von der Verdünnung der Cr-Lsgg. ab. Nach 48 Stdn. nimmt die Haut nur noch sehr wenig auf, ohne daß jedoch ein richtiger Gleichgewichtszustand erreicht wird. Das Molekulargewicht des Kollagens berechnet sich auf Grund der aufgenommenen Menge SO_3 u. Cr_2O_3 zu 2667—5790. Es besteht ein Unterschied zwischen der Gerbwrgk. von grünen u. von violetten Chromalaunlsgg., indem aus ersteren bedeutend mehr SO_3 aufgenommen wird, als aus letzteren. Mit der Abnahme der Acidität der Anfangslsg. wird vom gleichen Ledergewicht mehr Cr_2O_3 u. weniger SO_3 aufgenommen. Die Acidität des während der Gerbung aufgenommenen Salzes schwankt sehr. Die Acidität des gesamten

aufgenommenen Salzes ist verschieden, mit der Regel, daß bei Aufnahme eines saureren Anteils im Anfang auch das Gesamtsalz saurer ist, als die Lsg. und umgekehrt. Die gegerbte Haut hält beim Auswaschen mit W. den Cr-Anteil viel stärker zurück, als den sauren Anteil. Die Acidität des ausgewaschenen Salzes ist fast stets höher, als die des aufgenommenen. Die für Cr_2O_3 u. SO_3 auf Grund der LAGERGRENSCHEN Formel berechneten Geschwindigkeitskoeffizienten der Gerbung nehmen mit der Konz. und noch mehr mit fallender Acidität der Lsg. ab. (Ztschr. f. Elektrochem. 26. 342—54. 1/8.) LAUFFMANN.

Société Genty, Hough & Cie, Paris, *Verfahren zum Gerben von Häuten und Fellen*, darin bestehend, daß man die Häute und Felle mit einer Silicatlg. trinkt und dann die *Kieselsäure* in den Hautporen durch ein geeignetes Fällungsmittel zur Abscheidung bringt. — Als Fällungsmittel wirkt Essigsäure am besten. Die gegerbten Häute werden entweder mit einer Nahrung, z. B. aus Seife, Öl u. Eigelb, imprägniert oder mit Salzwasser behandelt u. getrocknet. (D.R.P. 322166, Kl. 28a vom 17/8. 1918, ausg. 17/6. 1920. Franz. Priorität vom 22/10. 1914.) M.

K. D., Schierling als Papier- und Gerbstoff. Die amerikanische Papierfabrik MUSKEGON, Michigan, bringt seit 1910 als „Schierlingsextrakt“ eine Art Sulfatlauge auf den Markt, welche dem Leder schöne Dauerfarbe, Festigkeit und Geschmeidigkeit verleiht. (Wehbl. f. Papierfabr. 51. 1987. 17/7.) SÜVERN.

Carl Graf, Cöln-Rodenkirchen, *Verfahren zur Herstellung eines Gerbstoffersatzes*, dad. gek., daß *Pflanzenteer* mit einer wss. Lsg. von Salzen der schwefligen Säure ausgelaugt wird. — Die Phenole werden hierbei nicht gelöst. Die Gerbf. wird durch Zusatz von Alaun, Al-Sulfat, Chromalaun, Kupfersulfat u. ähnl. verbessert. (D.R.P. 322387, Kl. 28a vom 4/3. 1916, ausg. 24/6. 1920.) MAI.

W. R. Atkin und W. E. Palmer, *Die Bestimmung der Alkalinität in Äscherbrühen der Gerberei*. Vff. behandelt die Best. derjenigen Bestandteile, die zur Alkalinität der Äscherbrühen beitragen, nämlich $\text{Ca}(\text{OH})_2$, NaOH , $\text{Ca}(\text{SH})_2$, NaSH , NH_4OH , Amine, Na- u. Ca-Salze schwacher Säuren, Prodd. der Hydrolyse von Proteinen der Haut. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T. 145. 31/5.) LAUFFMANN.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln a. Rh., *Verfahren zur Herstellung haltbarer, in Wasser rasch löslicher Silberproteinpräparate*, dad. gek., daß man die nach dem Verf. der Patentschrift 105866 erhaltlichen oder diesen ähnlich sich verhaltenden Ag-Verbb. von Proteinstoffen mit *Harnstoff* oder seinen Abkömmlingen, mit oder ohne Zusatz anderer geeigneter Stoffe vermischt. — An Stelle von Harnstoff kann man auch Methyl- oder Dimethylharnstoff anwenden. (D.R.P. 322756, Kl. 30h vom 12/5. 1916, ausg. 7/7. 1920.) MAI.

Ernst Weinert, Neukölln, *Verfahren zur Darstellung von leicht und klar löslichen Nucleinsäureverbindungen des Yohimbins*, gek. durch Zusammenbringen von *Nucleinsäure* mit *Yohimbebasen* unter Zusatz von NH_3 oder durch Umsetzen von nucleinsaurem NH_4 mit Salzen des Yohimbins oder mit Salzen der Gesamtbase aus der Yohimbeherinde. — *Nucleinsaures Yohimbin*, $\text{C}_{22}\text{H}_{30}\text{O}_4\text{N}_2 \cdot \text{C}_{40}\text{H}_{56}\text{N}_{14}\text{O}_{26}\text{P}_4$, ist ein gelblich bis grünweißes, amorphes Pulver von schwach säuerlichem Geschmack u. fast neutraler Rk.; ll. in W., wl. in A. u unl. in Aceton oder Ä. Es soll therapeutische Verwendung finden. (D.R.P. 322996, Kl. 12p vom 26/7. 1917, ausg. 10/7. 1920.) MAI.

Rudolf Bauer, *Darstellung von Jodkalium aus den Jodjodkalium enthaltenden Ampullen von Heeresbeständen*. Mitteilungen über die Darst. von KJ aus Jodjodkalium enthaltenden Ampullen. (Apoth.-Ztg. 35. 226. 2/7. Plauen.) MANZ.

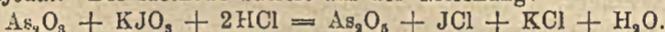
Rudolf Bauer, *Zur Verwendung der Jodjodkaliumampullen*. Berichtigung zu vorstehendem Referat. (Apoth.-Ztg. 35. 245—46. 16/7. Plauen.) MANZ.

E. Merck, Darmstadt, Verfahren zur Herstellung eines Röntgen-, Radium- oder Thoriumtoxins, dad. gek., daß man aseptisch aus dem Tierkörper entnommene innere Organe ungefähr 100 Stdn. lang unter Eiskühlung der Röntgen-, Radium- oder Thoriumbestrahlung unterwirft, die entstandenen Zerfallsprod. mittels in gleicher Weise bestrahltem Serum aufnimmt, lebenden Tieren in mehrfach ansteigenden Dosen intravenös einspritzt u. diese so vorbehandelten Tiere nach dem Verf. des Haupt- oder Zusatzpat. weiter behandelt. — 2. dad. gek., daß man die Extraktion der bestrahlten Gewebe mittels radiumemanationshaltiger physiologischer Kochsalzlg. vornimmt. — Beim Fehlen der Eiskühlung können leicht autolytische Prozesse in den bestrahlten Geweben und Zerstörung der Zellfermente erfolgen. (D.R.P. 321956, Kl. 30h vom 30/9. 1917, ausg. 15/6. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 257473; C. 1913. I. 1079; Ztschr. f. angew. Ch. 26. II. 202 [1913].) MAI.

Spezialitäten und Geheimmittel. Cellokresol, Desinfektionsmittel aus 20% Kresolen und hochmolekularen KW-stoffen. — **Duanti**, Schutzmittel gegen geschlechtliche Ansteckung aus einer Chininsalbe und Cholelascchutzstäbchen. — **Gastron**, fl. Auszug der Magenschleimhaut von Schweinen. — **Hämoson**, Gemisch aus Magnesiumsuperoxyd, Malz, Milchzucker, Lecithin. — **Krusa-Kamillenessenz**, 12%ig. alkoholfreies Kamillenwasser. — **Manaxol**, schwach alkoh., aromatisierte, 1%ig. Lsg. von Formaldehyd, gegen Achselschweiß. — **Pallamin**, kolloidales Palladium. — **Sej-Nähr** und Kräftigungsmittel, aus gebundenem Eisen mit Zucker, Nährhefe, Albumin, phosphorsauren Salzen. — **Siggu**, Mittel gegen Rheumatismus. (Pharm. Ztg. 65. 601. 11/8.) MANZ.

Spezialitäten und Geheimmittel. Capholactin ist ein Calcium lactophosphoricum comp. zur Beseitigung der Folgeerscheinungen der Unterernährung. — **Dungs China-Calisayaextrakt** enthält die wirksamen Bestandteile des China-Calisayaelixiers in konz. Form. — **Madagam**, Mittel gegen Magen- und Darmerkrankungen. — **Magnol**, Desinfektionsmittel. — **Omeisan**, an Na gebundene Verb. von Bor- u. Ameisensäure. — **Phantosalttabletten** sind Grippephylaxintabletten, **Mophantosalttabletten** sind die gleichen Tabletten mit Morphingehalt. — **Pollasthmol**, Mittel gegen Heuschnupfen aus Purin- u. Chininderivaten neben Boraten von Novocain u. Suprarenin. — **Sanocalcin**, Calciumglycerophosphat und -lactophosphat in molekularem Verhältnis. — **Satyrin**, Aphrodisiacum aus Yohimbin. hydrochloricum 0,005, Testes sicc. pulv. 0,08, Eisensalzen und Tablettenmasse 0,155, Lecithin, Ovaria sicca pulv. 0,05. — **Testimbin**, Organopreparat aus Testosextrakt u. Yohimbin hydrochloricum. — **Valimbin**, baldriansaures Salz des Yohimbins. — **Vetotabletten**, früher Virginaltabletten, Präservativum u. Antisepticum aus Natriumperborat, NaHCO₃, Borsäure, Paraform. (Pharm. Ztg. 65. 609—10. 14/8.) MANZ.

George S. Jamieson, Die Bestimmung von Arsen in Insektenvertilgungsmitteln mit Kaliumjodat. Die Methode basiert auf der Gleichung:



Zur Ausführung werden 0,15—0,4 g der Probe (je nach As-Gehalt) in einer 250 ccm Glasstopfenflasche in 30 ccm HCl (D. 1,19) gelöst und nach Zusatz von 20 ccm W. und 6 ccm Chlf. unter kräftigem Schütteln mit einer Lsg. von 3,567 g KJO₃ (bei 140° getrocknet) zu 1000 ccm (1 ccm = 0,0033 g As₂O₃) titriert, bis zur Farblosigkeit des Chlf. Stehenlassen 5 Minuten und eventuell nochmals zu Ende titrieren. Vergleichende Bestst. mit der offiziellen Destillationsmethode ergaben beste Übereinstimmung. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 10. 290—93. April. [8/1.] 1918. Washington, D. C. Bureau of Chemistry des U. S. Dept. of Agriculture.) GRIMME.