

I. Analyse. Laboratorium.

G. Ponte, *Sammeln der aus flüssigen Laven ausströmenden Gase mittels einer Inhalationsmethode.* Die Methode besteht darin, mittels eines speziellen im Original abgebildeten App. das inerte Gas He in die fl. Lava einzuführen u. dieses zusammen mit den magmat. Gasen, die in die von ihm in der Lava gebildete künstliche Gasblase einströmen, aufzusammeln. (Atti R. Accad. dei Lincei, Roma [5] 31. I. 387 bis 389. 1922.)
BEHLE.

Lloyd Logan, *Die Überwachung gewerblicher Vorgänge mittels lichtempfindlicher Mittel.* Ebenso wie auf thermostat. Wege die Überwachung der Temp. von Öfen unter Ausschaltung menschlicher Tätigkeit erreicht wird, kann zu ähnlichen gewerblichen Zwecken auch die Eigenschaft des Lichtes, elektr. Wrkkg. hervorzurufen, wie Änderungen des Widerstands oder der Elektrisierung gewisser Stoffe, wenn sie vom Lichte getroffen werden, benutzt werden. Vf. versucht an Hand des Schrifttums u. von Patentschriften den möglichen Umfang der Anwendung dieser Eigenschaft des Lichtes auf die Überwachung gewerblicher Verff. u. Vorgänge darzustellen u. Mittel zur Verbesserung der Überwachung vorzuschlagen. (Ind. and Engin. Chem. 15. 40—43. St. Paul [Minn.])
RÜHLE.

Fritz Reimann, *Eine einfache automatische Vorrichtung zum Tropfen und Niveauhalten beim Waschen mit Säuren.* Die im Original abgebildete Apparatur beruht auf dem Heberprinzip. Der Heberschenkel innerhalb des Vorratsgefäßes ist von einem Glasmantel umkleidet, der am unteren Ende eine kleine Öffnung hat. Die Fl. steht daher nur unter dem Druck einer sehr kleinen Flüssigkeitssäule, die die Ausflußgeschwindigkeit bezw. Tropfenzahl solange konstant hält, bis der Flüssigkeitsspiegel die Höhe der kleinen Öffnung erreicht hat. (Biochem. Ztschr. 133. 112 bis 113. 1922. Prag, I. med. Klinik der deutschen Univ.)
OHLE.

H. G. Smith, *Über die Prismenmethode zur Bestimmung der Brechungsindices von Metalldämpfen.* Vf. beschreibt zwei Methoden zur Best. der Brechungsindices von Metalldämpfen. Bei der ersten, in der er die Lichtbrechung eines mit dem Metalldampf gefüllten Hohlprismas mißt, sind die Versuchsfehler von der Größenordnung der Effekte. Die zweite benutzt eine einfache Interferenzanordnung, in deren einem Strahlengang sich ein evakuiertes Quarzrohr befindet, in dem das Metall verdampft wird. (Proc. Trans. Roy. Soc. Canada [3] 16. III. 145—50. 1922. Univ. Toronto.)
REGLIN.

J. F. Brewster, *Ein einfaches Rückschlagventil.* Es ist aus den in jedem Laboratorium vorhandenen Vorräten herstellbar u. soll beim Arbeiten mit der Wasserluftpumpe bei etwaigen Rückschlägen das Eindringen von W. in den App. verhindern. Zu dem Zwecke wird ein massiver Gummistopfen am dünnen Ende zu etwa $\frac{3}{4}$ durchgeschnitten, so daß ein dünnes Gummiblatt entsteht, das als Ventilklappe dient. Der Stopfen wird dann bis an die Klappe durchbohrt u. ein Glasrohr bis einige mm an die Klappe hindurchgesteckt. Mit dem Stopfen verschließt man dann das eine Ende eines kurzen Stückes Glasrohr von solchem Durchmesser, daß die Klappe freien Spielraum hat; das andere Ende wird mit einem einfach durchbohrten Stopfen, der ein Glasrohr trägt, verschlossen. Diese Vorr. wird mit der Ventilklappe nach dem App. zu gerichtet in die Saugleitung eingeordnet. (Ind. and Engin. Chem. 15. 32. New Orleans [La.])
RÜHLE.

Elemente und anorganische Verbindungen.

Paul Hubert, *Die Analyse des Kaliums mit dem Natriumditartrverfahren nach Prsibylla. Anwendung dieses Verfahrens auf die Kaliumsalze des elsässischen Beckens.* Eingehende Erörterung des Verf. von PRSIBYLLA (BORSCHKE, Kali 14. 275; C. 1921. II. 476; BOCKEMÜLLER, Kali 13. 269; C. 1920. II. 318), besonders in seiner Anwendung auf die Kaliumsalze des elsässischen Vorkommens. (Ann. Chim. analyt. appl. [2] 5. 9—14.) RÜHLE.

G. Joret, *Maßanalytische Bestimmung des Kupfers mit Natriumnitroprussiat.* Vf. hat das früher von ZUCCARI (Boll. Chim. Farm. 53. 321; C. 1915. I. 169) angegebene Verf. nicht gekannt, dem er die Priorität vor seinem eigenen Verf. (Ann. des Falsifications 15. 354; C. 1923. II. 295), das sich von jenem nur durch eine unbedeutende techn. Abänderung unterscheidet, zugesteht. (Ann. des Falsifications 16. 47.) RÜ.

John Gross, *Acetylen ist kein Fällungsmittel für Cyanidlösungen.* Das benutzte C_2H_2 wurde aus CaC_2 dargestellt. Aus ammoniakal. Lsg. gefälltes Ag war gelblichweiß, stark explosiv u. ll. in Cyanidlg., während das in Cyanidlg. gefällte schwarz, nicht explosiv u. unl. in der Lsg. war. Es stellte sich heraus, daß die geringen H_2S -Mengen des Acetylens das wirksame Fällungsmittel in der Cyanidlg. sind u. das H_2S -freie Gas keine fällende Eigenschaften auf Au u. Ag in Cyanidlgg. ausübt. (Journ. Franklin Inst. 194. 115—16. 1922.) WILKE.

W. Alfred Richardson, *Eine Vereinfachung der Rosiwal-Methode mikrometrischer Analyse.* Die quantitative mineralog. Zus. wird am Gesteinsschliff u. Mk. analog dem gewöhnlichen Verf. nach ROSIHAL ermittelt; an Stelle der Ausmessung durch Abzählen im Mikrometerokular wird mittels Zeichenapp. die Durchschnittsstrecke für jede Mineralart durch direkte Summierung auf einem Papierstreifen gefunden. (Mineral. Magazine 19. 314—315. 1922. Nottingham.) SPANGENBERG.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

F. Utz, *Die Bestimmung der Chloride im Blut (Blutserum) auf refraktometrischem Wege.* Das in bekannter Weise abgechiedene Blutserum wird enteiweißt. Verwendet man dazu Trichloressigsäure, so muß diese Cl-frei sein. Besser verwendet man das mit Uranylacetat enteiweißte Serum, das außerdem mit dest. W. bis zum 4fachen Vol. verd. wurde. 9,9 ccm dieses enteiweißten u. verd. Serums werden mit 0,1 ccm konz. HNO_3 versetzt, im Eintauch-Refraktometer ermittelt man die Refraktion bei $17,5^\circ$ u. bestimmt außerdem die Refraktion der $\frac{1}{10}$ -n. $AgNO_3$ -Lsg. 10 ccm des Gemisches aus Blutserum u. HNO_3 versetzt man mit 5 ccm $\frac{1}{10}$ -n. $AgNO_3$ -Lsg., schüttelt um u. stellt kurze Zeit beiseite. Nach dem Absetzen des Nd. gießt man die überstehende klare Fl. ab u. bestimmt wiederum die Refraktion derselben bei der gleichen Temp. Aus den erhaltenen 3 Werten berechnet man den Gehalt an NaCl. In allen Fällen wurde zum Vergleiche der Gehalt an NaCl nach einem anderen bekannten Verf. bestimmt. Dabei ergab sich, daß die Zahlen gut übereinstimmten. (Schweiz. Apoth.-Ztg. 61. 193—95. München.) DIETZE.

H. S. Newcomer, *Ein neues optisches Instrument zur Bestimmung von Hämoglobin.* (Vgl. Journ. Biol. Chem. 37. 465; C. 1919. III. 227.) Es wurde ein gelbes Glas gefunden, dessen Absorptionskurven gut mit denen von Säurehämatin übereinstimmen. Es wurde nun ein Hämoglobinometer nach Art des DUBOSCQ'schen Colorimeters konstruiert (Herst. Bausch and Lomb Optical Company), in dem Blut, mit 1% ig. HCl 502fach verd., mit einer 1 mm dicken Scheibe dieses Glases photometr. verglichen wird. Die Lsg. hat prakt. ihre größte Farbtiefe nach $\frac{1}{2}$ Stde. angenommen; für diese ist das Instrument (im Original eingehend beschrieben u. abgebildet) geeicht. Für Ablesungen nach wesentlich kürzerer Zeit ist eine

Korrektionstabelle beigegeben. (Journ. Biol. Chem. 55. 569—74. Philadelphia, Univ. of Pennsylvania.) SPIEGEL.

L. Haberlandt, *Bemerkungen zu der Arbeit von J. de Haan: „Über den Glykogengehalt der weißen Blutkörperchen“*. (Vgl. Biochem. Ztschr. 128. 124; C. 1922. IV. 111.) Gegenüber den Anfechtungen von DE HAAN hält Vf. seine Ansicht aufrecht, daß sich die Neub. von Glykogen aus Glucose oder Stärke in den Leukocyten auf mikrochemischem Wege mit Sicherheit nachweisen läßt. Die negativen Befunde von DE HAAN dürften darauf zurückzuführen sein, daß dieser Vf. mit zu schwachen Glucoselsgg., bezw. Stärkekleister (ca. 0,5%ig.) gearbeitet hat. (Biochem. Ztschr. 134. 405—6. 1922. Innsbruck, Univ.) OHLE.

Martin Landsberg, *Die Verwendung einer capillaren Mischpipette zur mikrochemischen Blutuntersuchung*. Die Mischpipette (Herst. LEITZ), aus Saugrohr, Körper u. Capillare bestehend, ist für Blutmengen von 0,02, 0,04, 0,1 u. 0,2 ccm Blut geeicht, der Gesamtinhalt beträgt 2 ccm. Die der AUTENRIETHSchen Pipette zur Hämoglobinbest. nachgebildete Mischpipette kann auch zur Feststellung niedriger Hämoglobingehalte dienen. (Klin. Wchschr. 2. 788—89. Berlin-Neukölln.) FRANK.

Symmes F. Oliver, *Die Wirkung von Gallensalzen im Harn auf die üblichen Eiweißproben*. Gallensaure Salze, bei Stauungsikterus u. bei Leberinsuffizienz im Harn auftretend, können bei der HNO₃-Probe nach HELLEE, der Essigsäurekochprobe u. der Probe mit ROBERTS Reagens Eiweiß vortäuschen. (Journ. of laborat. and clin. med. 7. 743—45. 1922; Ber. ges. Phys. 16. 253. Ref. SCHMITZ.) SPIEGEL.

II. Allgemeine chemische Technologie.

Clark S. Robinson, *Das Pumpen von Flüssigkeiten in chemischen Fabriken*. Die Fortschritte der neueren Zeit haben es ermöglicht, daß auch Fl. die stark korrodierende Eigenschaften haben, in fast allen Fällen auf wirtschaftliche Weise gehandhabt werden können. Vf. erörtert zusammenfassend an Hand von Abbildungen die verschiedenen Arten von Pumpen u. wie solche wirkenden Vorr. u. die Zwecke, zu denen diese jeweils am besten geeignet sind. (Ind. and Engin. Chem. 15. 33 bis 38. Cambridge [Mass.]) RÜHLE.

H. Plauson, *Großtechnische Dispersoidchemie*. Vf. weist in seinem Vortrag auf die Anwendung der Ergebnisse der Kolloidchemie in der Großindustrie hin, besonders auf die vielfachen Verwendungsmöglichkeiten der Kolloidmühle. (Wissensch. u. Ind. 1. 71—73. 1922. Hamburg.) HABERLAND.

Gerhard Schmitt, *Kontinuierliches Filtrieren und Ultrafiltrieren in der Großtechnik*. Vf. schildert Bauart u. Wirkungsweise der PLAUSONSchen Filter- u. Ultrafilterpresse (vgl. D. R. P. 342018; C. 1922. II. 555) u. ihre Anwendungsmöglichkeiten in der chem. Großindustrie. (Wissensch. u. Ind. 1. 81—86. 1922. Hamburg.) HABERLAND.

Rudolf Spatz, *Prüfung des Atemschützers „Lix“ auf seine praktische Brauchbarkeit*. Der von der Firma „Chemische Werke vormals Auergesellschaft, Berlin“ als Staubschutzmaske für gewerbliche Zwecke in den Handel gebrachte Atemschützer hat sich in Verss. gut bewährt. (Arch. f. Hyg. 91. 277—82. 1922. Würzburg.) BORINSKI.

Otto Wilhelm, Stralsund, *Rotierender, doppelwandiger Auslaugeapparat* nach D. R. P. 289959, dad. gek., daß in den gleichzeitig zum Filtrieren der extrakt-haltigen Lsgg., sowie zum Zerteilen u. Mischen des Rohgutes dienenden Rohren Heizelemente, beispielsweise Rohrschlangen eingebaut sind. — Hierdurch wird ein besserer Kreislauf der im Auslaugeapp. sich bildenden Lsgg. hervorgerufen u. damit eine schnellere u. gründlichere Auslaugung gewährleistet. Zeichnung. (D. R. P.

370665 Kl. 12c vom 15/10. 1921, ausg. 6/3. 1923. Zus. zu D. R. P. 289959: Ztschr. f. angew. Ch. 29. II. 102. (1919.)

SCHARF.

Wilhelm Ehlert, Magdeburg, *Verfahren und Vorrichtung zum selbsttätigen Regeln der Dichte von Lösungen*, z. B. Säften, mit Hilfe eines in die Lsg. eintauchenden Schwimmers, der mit einem Steuerorgan verbunden ist, dad. gek., daß die Lageänderung des Schwimmers auf eine Drosselvorr. einer ständig strömenden Beglerfl. übertragen wird, durch welche der Ausfluß des Stromes derart verändert wird, daß ein Steuerkolben infolge der im Steuerzylinder eintretenden Druckveränderung verstellt wird, der seinerseits ein in die Lsg. eingebautes Drosselorgan betätigt. — Dadurch wird erreicht, daß die den Saft abziehende Pumpe bei zu geringer Schwere des Saftes weniger Saft abzieht, bei zu großer Schwere des Saftes dagegen mehr Saft aus dem Auslaugeapp. entfernt. Somit wirkt eine Änderung in der Stellung des Schwimmers auf das Durchgangsventil für den Saft ein. Zeichnung. (D. R. P. 371690 Kl. 12c vom 15/3. 1921, ausg. 19/3. 1923.)

SCHARF.

Ladislauš Penkala, Paris, *Aus gerippten Stäben oder Platten bestehendes Filtriersieb*. Die aneinandergrenzenden gerippten Stäbe o. dgl. stehen durch die gesamte gerippte Fläche des einen Stabes, sowie geeignete Vorsprünge des anderen Stabes miteinander in Berührung, wobei die Fl. durch zwischen diesen Vorsprüngen liegende Aussparungen abläuft. Zeichnung. (D. R. P. 371543 Kl. 12d vom 9/11. 1920, ausg. 16/3. 1923. F. Prior. 1/12. 1919.)

SCHARF.

Carl Schaefer, Dortmund, *Füllkörper mit Einlagen*. Röhrenartige, zum Einschütten für Gasabsorptions-, Wasch- u. Kondensationstürme geeignete Füllkörper mit Einlagen zur Vergrößerung der wirksamen Oberfläche, dad. gek., daß die Einsätze von den äußeren Kanten bezw. den Öffnungen der Füllkörper zurücktreten, so daß die einzelnen Füllkörper beim Einlagern in beliebigiger Lage ineinander greifen können. — Die Verhinderung dieses Ineinandergreifens der Raschigringe war eine nachteilige Wrkg. der bisher gebräuchlichen Einsätze. Zeichnung. (D. R. P. 365346 Kl. 12e vom 10/2. 1921, ausg. 15/3. 1923.)

SCHARF.

D. Wachtel, Maschinenfabrik, Breslau, *Rührwerk mit Rührern, die während der Drehung angehoben werden*, dad. gek., daß der Hochgang der auf der Rührwelle längs verschiebbar angeordneten Rührer durch eine um die Rührwelle kreisende, umlaufende Windwelle des Zugmittels bewirkt wird, an welches die Rührer angeschlossen sind. — Der bei derartigen zur Auf- u. Abbewegung der Rührer angebrachte, mit diesen u. den Zugmitteln sich auf- u. abbewegende, besondere Hilfskörper, der sich an dem Gut reibt u. daher den Gang u. dadurch die Handhabung der Vorr. erschwert, ist hier vermieden. Zeichnung. (D. R. P. 369632 Kl. 12e vom 27/3. 1921, ausg. 22/2. 1923.)

SCHARF.

Heinrich Zschocke, Kaiserslautern, *Sprühlektrode für die elektrische Gasreinigung*, dad. gek., daß sie aus einem starren metall. Hohlkörper besteht, der um einen elast., leicht justierbaren Kern in der Längsrichtung verschiebbar angeordnet ist. — Eine solche Elektrode ist Temperatureinflüssen besser gewachsen als die bisher bekannten u. kann leicht u. schnell abgereinigt werden. Zeichnung. (D. R. P. 370079 Kl. 12e vom 6/1. 1922, ausg. 26/2. 1923.)

SCHARF.

Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin, *Schutzeinrichtung für die Isolatorenräume elektrischer Staubbiederschlagsanlagen*, dad. gek., daß an den Durchtrittsstellen für ungereinigte Gase sich gegenüberstehende, elektr. geladene Flächen angebracht sind, zwischen denen starke rein elektrostat. Felder erzeugt werden können, u. daß die Krümmungen der Flächen u. deren Kanten oder Ecken mit so großem Krümmungsradius ausgeführt sind, daß bei Steigerung der Spannung ohne vorherige wesentliche Glimm- oder Strahlungserscheinungen zwischen den Flächen die Funkenentladung eintritt. — Es hat sich herausgestellt, daß bei Anwendung eines derartigen starken elektr. Feldes der Durchtritt von Staub-

teilchen durch die Öffnungen zwischen Abdeckplatten u. Kammerwänden vollständig unmöglich ist. Zeichnung. (D. R. P. 371465 Kl. 12e vom 22/1. 1922, ausg. 15/3. 1923.)

SCHARF.

Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin, *Elektrische Staubniederschlagsanlage mit konzentrisch zueinander gelagerten Niederschlags Elektroden und dazwischen angeordneten Sprühelektroden*, dad. gek., daß die Sprühelektroden aus einzelnen Blechringen aufgebaut u. durch feststehende Stäbe, die durch die übereinanderliegenden Löcher ihrer Ringflächen hindurchgehen, in mehr oder weniger großen Abständen voneinander gehalten sind. — Die Sprühwrkg. kann noch erheblich gesteigert werden, wenn man auch bei dünnen Blechen sowohl den äußeren als auch den inneren Rand messerartig zuschärft. Zeichnung. (D. R. P. 371599 Kl. 12e vom 21/12. 1921, ausg. 19/3. 1923.)

SCHARF.

Bodo Haak, Neu Rössen b. Merseburg, *Vorrichtung zur elektrolytischen Komprimierung von elektrolytisch getrennt entwickelten Gasen, besonders von Sauerstoff und Wasserstoff*, 1. dad. gek., daß die beiden Druckgasleitungen der die Gase entwickelnden Glocken- oder Diaphragmaelektrolyseure mit elektr. gesteuerten Abblaseventilen versehen sind, deren Steuerstromkreise durch die leitende Füllung eines zwischen die beiden Druckgasleitungen eingeschalteten Differentialmanometers ohne Anwendung von Kontaktschwimmern o. dgl. automat. geschlossen u. geöffnet werden. — Vorr. nach 1. bei Verflüssigung der komprimierten Gase, dad. gek., daß die Abblaseventile zur Ausnutzung der auch an ihnen auftretenden Expansionskühlung in den Verflüssiger eingebaut sind. (D. R. P. 374032 Kl. 17g vom 17/10. 1920, ausg. 19/4. 1923.)

KAUSCH.

G. Polysius, Dessau, *Trockentrommel*, die aus mehreren Zellen zusammengesetzt ist, dad. gek., daß die durch den Zelleneinbau gebildeten Fächer nach der Mitte der Trommel zu ausgerundet sind. — Durch den von den Zellen in der Mitte der Trommel gebildeten rohrartigen, freien Raum streichen die Gase hindurch u. verhindern schon dadurch ein Festsetzen des Gutes. Zugleich streichen die Gase auch durch die einzelnen Zellen, so daß eine doppelte Erwärmung der Zellen erzielt wird. Zeichnung. (D. R. P. 370296 Kl. 82a vom 30/8. 1921, ausg. 1/3. 1923.)

SCHARF.

Ernst Lucke, Berlin, *Verfahren zum Führen von Luft oder Gasen durch Trocken- oder Kühlräume*, wobei dem zerstäubten Gut ein Luft- oder Gasstrom in Schraubenlinien entgegengeführt wird, 1. dad. gek., daß der Luft- oder Gasstrom eine Steiggeschwindigkeit seines Schraubenweges erhält, die von einander entgegengerichteten Teilströmen mit einer für alle Bewegungsverhältnisse gleichen Summe ihrer Geschwindigkeiten bestimmt wird. 2. Vorr. nach 1, dad. gek., daß offene Ringkanäle am Boden des Behandlungsraumes die entgegengesetzt gerichteten Teilströme führen. — In dieser Weise lassen sich Steigung u. Geschwindigkeit des Luft- oder Gasstromes innerhalb des Trockenraumes regelbar beeinflussen, ohne daß die Menge des Trockenmittels eine Änderung zu erfahren braucht. Zeichnung. (D. R. P. 371408 Kl. 82a vom 29/2. 1920, ausg. 15/3. 1923.)

SCHARF.

Otto Ködder & Co., Schönebeck, Elbe, b. Magdeburg, *Krystallisator mit nach unten ausziehbarem Kühlrohrsystem*, dad. gek., daß der Boden des Krystallisators aus einem Schaberrost besteht, durch welchen das Rohrsystem infolge seiner Eigenlast nach unten gleitet u. so von den angesetzten Krystallen befreit wird, während am Umfange des oberen Abschlußkastens des Kühlrohrsystems Schaber angeordnet sind, durch welche gleichzeitig die an den Krystallisatorwandungen haftenden Krystalle abgelöst werden. — Mittels elektr. Flaschenzuges wird das Rohrsystem wieder hochgezogen, u. der Vorgang kann von neuem beginnen. Zeichnung. (D. R. P. 370666 Kl. 12c vom 31/3. 1922, ausg. 6/3. 1923.)

SCHARF.

Max Krüger, Halle, Saale, *Verfahren und Einrichtung zur Ausnutzung der Brüdewärme bei Rieselverdampfern* zum Verdampfen oder Destillieren mit oder ohne Anwendung von Vakuum, dad. gek., daß die Wärme von der Innenfläche nach der Außenfläche der gewellten Wandung eines Rieselverdampfers u. von der Außenfläche des ersten Verdampfers in Gestalt von Dämpfen ohne Zuhilfenahme von Rohrleitungen nach der Innenfläche eines zweiten, direkt über dem ersten angeordneten Rieselverdampfers u. so abwechselnd weiter geleitet wird. — Bei der Einfachheit u. Billigkeit der Einrichtung können sechs Verdampfer u. mehr übereinander gebaut, u. es kann die Wärme sechsmal u. öfter ausgenutzt werden. Zeichnung. (D. R. P. 372192 Kl. 12a vom 20/9. 1920, ausg. 20/3. 1923.) SCHARF.

Aktiengesellschaft Kummler & Matter, Aarau, Schweiz, *Verfahren zur Ausnutzung der Flüssigkeitswärme des Kondensates an Eindampfanlagen* mit Kompression der Brüdensäfte u. Rückführung als Heizdampf, dad. gek., daß das Kondensat nach seinem Austritt aus der Heizkammer unter Druck des Brüdenraumes gesetzt u. der dabei entwickelte Dampf dem Brüedendampf zugeführt wird. — Das auf diese Weise abgekühlte Kondensat kann natürlich durch Wärmeaustauschapp. oder in anderer Weise weiter ausgenutzt werden. Zeichnung. (D. R. P. 371589 Kl. 12a vom 28/11. 1920, ausg. 20/3. 1923. Schwz. Prior. 18/10. 1920.) SCHARF.

Fritz Quade, Zehlendorf, Wanneseebahn, *Verfahren zum Betriebe einer Hochvakuumkühlanlage mit konzentrierter Schwefelsäure als Absorbens für Wasser*, dad. gek., daß die durch das Verf. verd. H_2SO_4 durch SO_2 immer wieder auf die zur Absorption erforderliche Konz., zweckmäßig unter Ausnutzung der dabei frei werdenden Wärme, gebracht wird, wobei die gebildete überschüssige konz. H_2SO_4 dem Konsum zugeführt wird. — So wird die sonst ohne besondere techn. Wrkg. ausgeführte notwendige Verb. der SO_2 mit H_2O in doppelter Weise techn. Zwecken nutzbar gemacht. (D. R. P. 371471 Kl. 17a vom 13/7. 1922, ausg. 15/3. 1923.) SCHARF.

Emile Prat, Paris, *Wärmeaustauschvorrichtung aus Platten und zwischengeschalteten Rahmen*, dad. gek., daß in die als Ein- u. Austrittsöffnungen für die beiden in Wärmeaustausch tretenden Stoffe dienenden Rahmenlücken schraubenförmig gewundene oder gewellte Federn gelegt sind, deren Wicklungsdurchmesser oder Wellenhöhe die Stärke des Rahmens überschreiten, so daß die Blechplatten beim Einspannen an den als Durchlaß dienenden Rahmenlücken durch die Federn dicht gegen die vollen Rahmentelle der benachbarten Rahmen gepreßt werden. — Bei Wahrung einer hinreichenden Abdichtung ist eine einfache Herst. der einzelnen Teile u. ein einfacher Zusammenbau dieser Teile ermöglicht. Zeichnung. (D. R. P. 371614 Kl. 17f vom 9/3. 1920, ausg. 16/3. 1923. F. Prior. 4/11. 1919.) SCHARF.

Thyssen & Co., Akt.-Ges., Mülheim, Ruhr, *Berieselungseinbau für Laugenkühler mit Rieselstäben* nach D. R. P. 327689, dad. gek., daß das die Rieselstäbe tragende Zugmittel derart angeordnet ist, daß es period. von seiner geraden Laufbahn abgelenkt werden kann, um sodann wieder in diese zurückzuzuschnellen, wobei die außerhalb des Rieselraumes befindlichen Rieselstäbe auf Anschläge, Stabroste, Knaggen o. dgl. aufschlagen. — Die an den Stäben haftenden Salze springen ab u. werden trocken gewonnen, während die Rieselstäbe in gereinigtem Zustand in den Rieselraum zurückkehren. (D. R. P. 371681 Kl. 12c vom 29/7. 1921, ausg. 17/3. 1923. Zus. zu D. R. P. 327689; C. 1921. II. 1051.) SCHARF.

III. Elektrotechnik.

Alexander Lowy, *Die Elektrochemie organischer Verbindungen*. Kurze, zusammenfassende Erörterung der verschiedenen auf elektrochem. Wege ausführbaren Rkk., wie Oxydation, Red., Halogenierung, Synthese usw., u. der verschiedenen, den Verlauf dieser Rkk., die Ausbeute u. die auslesende depolarisierende Wrkg.

organ. Verb. beeinflussenden Umstände, wie Stromstärke, Konz. u. Leitfähigkeit der Elektrolyte, Konz. der depolarisierend wirkenden organ. Verb., der Temp., der Art des Diaphragmas, der Wahl u. Gestalt der Elektroden usw. An einigen Beispielen wird die Einw. dieser nach Belieben wechselbaren Umstände gezeigt. (Ind. and Engin. Chem. 15. 15—16. Pittsburgh [Pa.]) RÜHLE.

Alfred Crémer, Verviers, Belg., *Vorrichtung zur elektrolytischen Abscheidung von Metallen aus ihren Salzlösungen*, 1. dad. gek., daß mehrere Elektrodengruppen gemeinsam in einem fortlaufenden Kanal hintereinander u. darin nur durch den Elektrolyten getrennt in entsprechend weiten Abständen voneinander angeordnet sind. — 2. dad. gek., daß jede Elektrodengruppe aus zwei oder mehreren Reihen von unten parallel geschalteten Elektrodenplatten zusammengesetzt ist, wobei jede Elektrodenplatte, außer denen am Ende der Reihe, zwischen zwei Platten der entgegengesetzten Polarität hängt. — Gegenüber den bisher üblichen Vorr. wird ermöglicht, dem Elektrolyten diejenige Umlaufgeschwindigkeit zu geben, die man wünscht, u. so für eine gegebene Elektrodenoberfläche die Strom-D. beträchtlich zu vermehren, wodurch auch die Leistungsfähigkeit der Vorr. trotz Erhöhung des erforderlichen Elektrolytvolumens verbessert wird. (D. R. P. 373 872 Kl. 40c vom 13/11. 1921, ausg. 17/4. 1923.) OELKER.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., *Diaphragma für elektrolytische Zellen, insbesondere für die Elektrolyse von Ätzalkalilösungen*, 1. dad. gek., daß die Diaphragmamasse in Form zusammenhängender Schichten eines geeigneten Materials zwischen durchlässigen Trägern aus Metall eingelagert ist. — 2. dad. gek., daß einer dieser Träger oder beide mit je einem Pol in metall. Verb. stehen, wobei sie einen Teil der Elektroden bilden oder auch allein als Elektroden dienen. — 3. dad. gek., daß die beiden Träger miteinander metall. verbunden sind, aber keine metall. Verb. mit den Elektroden haben. (D. R. P. 375 085 Kl. 12h vom 1/3. 1921, ausg. 7/5. 1923.) KAUSCH.

Nitrum Akt.-Ges., Zürich, *Elektrode für elektrische Hochspannungsflammenbögen von großem Energieverbrauch*, 1. dad. gek., daß dieselbe aus reinem Fe mit maximal 0,1% C hergestellt ist. — 2. dad. gek., daß das Fe Zuschläge beliebiger Schwermetalle enthält. (D. R. P. 374 225 Kl. 12h vom 27/6. 1922, ausg. 28/4. 1923. Schwz. Prior. 20/4. 1922.) KAUSCH.

IV. Wasser; Abwasser.

S. B. Trotman und S. J. Pentecost, *Einige kesselangreifende Speisewasser*. Die schädliche Wrkg. von $MgCl_2$, neutralen Salzen, Bicarbonaten, gel. O_2 oder CO_2 u. der Inhomogenität der Kesselbleche wird besprochen. (Journ. Soc. Dyers Colourists 39. 115—16.) SÜVERN.

Frank Walton Jameson, *Abwasserbeseitigung*. Es werden in einem kurzen Auszuge die in Pretoria (Südafrika) seit 10 Jahren in Betrieb befindlichen Anlagen u. die dabei gemachten Betriebserfahrungen besprochen. (Engineering 115. 215 bis 216.) RÜHLE.

P. C. Flu, *Der Bakteriophage und die Selbstreinigung von Wasser*. Die von D'HERELLE angenommene Beteiligung von Bakteriophagen an der Vernichtung pathogener Mikroben, wie Choleravibrionen, in Oberflächenwasser dürfte nach den keinerlei Anhalt dafür erbringenden Verss. des Vf. jedenfalls nur gering sein. (Koninkl. Akad. van Wetensch. Amsterdam, Wisk. en Natk. Afd. 31. 662—67. Leiden, Reichsuniv.) SPIEGEL.

Paul Razoux, *Der kolloidale Zustand in seinen Beziehungen zur Filtration der Trinkwässer und zur Reinigung der Abwässer*. Beide Arten von W. enthalten Verunreinigungen in kolloidalem Zustande u. in Form feiner Suspensionen. Vf. erörtert

die Ursachen für die Beständigkeit dieser Suspensionen, leitet daraus die Mittel ab, sie auszuflocken u. die fraglichen WW. davon zu befreien. (Ind. chimique 10. 57—60.) RÜHLE.

E. Rolants, *Reinigung von Zuckerfabriksabwässern*. Es wird hierfür das biolog. Verf. empfohlen, das zurzeit das einzig prakt. brauchbare Verf. ist. (Sugar 25. 59—61. Lille [Frankreich].) RÜHLE.

E. W., *Über die Reinigung der Abfallwässer in Tuchfabriken usw.* Gegenüber dem Säureverf. wird dem $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Verf. der Vorzug gegeben. (Ztschr. f. ges. Textil-ind. 26. 150—51.) SÜVERN.

Heinrich Wehner, Frankfurt a. M., *Einrichtung zum Reinigen von Wasser u. dgl.* Die Einrichtung setzt sich zusammen aus einem sich unter vermindertem Luftdruck bewegenden Zentrifugalzerstreuer u. einer Schleuderradpumpe, welche in einem gemeinsamen Gehäuse auf gemeinsamer Welle angeordnet sind, sowie einer gesonderten Luftsaugpumpe, welche das mit Luft gemischte W. über die Zerstreuer- u. Pumpenachse bis zu einer dem prakt. erreichbaren völligen Vakuum entsprechenden Höhe führt. Ferner ist ein unter niedrigstem Luftdruck arbeitendes, gegebenenfalls heizbares, katalyt. wirkendes Filter aus kalkhaltigem oder manganhaltigem oder kalk- u. manganhaltigem Material vorgesehen u. eine Druckleitung von der Luftsaugpumpe nach dem Rohwasserbehälter, welche die Einführung der abgesaugten Waschluf- u. Gasmischung in das eisenhaltige Rohwasser ermöglichen. — Nach einer anderen Ausführungsform wird die aus dem Zerstreuer austretende Fl. in einem Standrohr mit durch feinporige Körper eintretender u. dadurch fein verteilter Luft zusammengebracht, wobei dem Standrohr ein sich oft verändernder Querschnitt (Kugelrohr) gegeben ist. Statt des Kugelrohrs kann auch ein zylindr. mit indifferenten Körpern beschicktes Rohr verwendet werden. Der App. dient zum Entfernen von Gasen, Fe, Mn u. Härtebildnern aus dem W. (N. P. 36608 vom 31/3. 1921, ausg. 15/1. 1923. D. Prior. vom 11/11. 1913 u. Oe. Prior. vom 13/2. 1915.) OELKEE.

V. Anorganische Industrie.

A. Grebel, *Die Gewinnung von Ammoniumsulfat in den Gasanstalten*. Zusammenfassende Erörterung an Hand von Abbildungen des Gasanstaltbetriebes u. insbesondere der Gewinnung des NH_3 bezw. $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ dabei. (Chimie et Industrie 9. 26—42.) RÜHLE.

Kurt Johannsen, *Magadi-Soda-Asche*. Diese aus Britisch-Ostafrika stammende natürliche Soda ist sehr rein u. hat in England die natürliche bereits zum großen Teil verdrängt. (Wehbl. f. Papierfabr. 54. 1244.) SÜVERN.

Albert Hutin, *Die Berylliumsulfate. Ihre Gewinnung und Anwendung*. Die verschiedenen Gewinnungsverf. werden besprochen. Die Salze werden bei der Herst. der Glühkörper den Th- u. Ce-Salzen zugesetzt. (Rev. des produits chim. 26. 257.) SÜVERN.

Chemische Fabrik Weißenstein G.m.b.H., Weißenstein a. Drau, Kärnten, *Gewinnung oder Konzentrieren von Wasserstoffsuperoxyd*. (D.R.P. 374975 Kl. 12i vom 25/6. 1922, ausg. 7/5. 1923. Oe. Prior. 3/8. 1921. — C. 1922. IV. 1081.) KAUSCH.

Thyssen & Co., Akt.-Ges., Mülheim, Ruhr, *Verfahren und Einrichtung zur Gewinnung von Sauerstoff und Stickstoff aus der Luft* mittels regenerierbarer Stoffe, wie z. B. fl. Mischungen von Alkalimanganat mit Alkalimetaplumbat, 1. dad. gek., daß die Behälter zur Aufnahme der wirksamen M. als Körper mit möglichst großer Wärmeaustauschfläche ausgebildet sind. — 2. dad. gek., daß die Behälter als innen u. außen beheizbare Ringräume ausgebildet sind. — 3. dad. gek., daß die Behälter als Rohrschlangen ausgebildet sind. — 4. dad. gek., daß die Wandungen der Behälter

gewellt oder mit inneren u. äußeren Wärmeaustauschrippen versehen sind. — 5. gek. durch die Anordnung von Leitflächen im Inneren der Behälter, die den hindurchgehenden Gas-, bezw. Luftstrom abwechselnd den Wärmeaustauschflächen u. den nicht unmittelbar beheizten Teilen der wirksamen MM. zuführen. (D. R. P. 374974 Kl. 12i vom 9/4. 1922, ausg. 7/5. 1923.) KAUSCH.

Badische Anilin- & Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh., *Verfahren zur Gewinnung von ad- und absorbierten Stoffen* gemäß D. R. P. 357033, dad. gek., daß man das Verf. zur Gewinnung anderer ad- oder absorbierter Stoffe als S verwendet. — Man leitet, wie in dem Hauptpat., im Kreislauf indifferente Gase bei höheren Temp. durch die festen Körper u. scheidet die mitgeführten Prodd. bei niedriger Temp. ab, wobei ebenfalls zweckmäßig unter Wärmeaustausch gearbeitet wird. (D. R. P. 371877 Kl. 12e vom 2/4. 1921, ausg. 19/3. 1923. Zus. zu D. R. P. 357033; C. 1922. IV. 749.) SCHARF.

Richard Foster & Co., Berlin, *Verfahren zur unmittelbaren Darstellung von Schwefelsäureanhydrid aus Röstgasen unter Verwendung von Kiesabbränden als Kontaktsubstanzen*, dad. gek., daß die aus Mehretagenöfen, bei welchen die k. Röstluft zwischen der obersten u. untersten Etage in das Ofeninnere eintritt, ausfallenden glühenden Abbrände gleichzeitig mit von der obersten u. untersten Herdsohle abströmenden h. Röstgasen in einen unmittelbar an das Ofenende angeschlossenen Reaktionsraum eingeführt werden; in welchem die glühenden Abbrände auf Rostflächen oder Siebflächen oder zwischen jalouzierartigen Wänden o. dgl. zu einer hinreichenden Schicht angestaut werden, während die h. Röstgase durch diese Schicht u. die sie begrenzenden durchbrochenen Wände mittels Exhaustor o. dgl. hindurchgesaugt oder gedrückt werden. (D. R. P. 373446 Kl. 12i vom 23/9. 1919, ausg. 12/4. 1923.) KAUSCH.

Nitrum Akt.-Ges., Zürich, *Konzentration von wässriger Salpetersäure mittels Schwefelsäure*, dad. gek., daß man die Mischung von HNO_3 u. H_2SO_4 in gußeisernen Retorten im Vakuum erhitzt u. gleichzeitig die erhaltenen Dämpfe durch einen auf höchstens 60° gehaltenen Dephlegmator leitet. (D. R. P. 373734 Kl. 12i vom 14/3. 1922, ausg. 16/4. 1923. Schwz. Prior. 1/3. 1922.) KAUSCH.

Hugo Petersen, Berlin-Steglitz, *Verfahren und Einrichtung zum Konzentrieren von Schwefelsäure* u. anderen schwer konzentrierbaren Fl. durch Einw. von h. Heizgasen auf deren Oberfläche, 1. dad. gek., daß die Heizgase mit einer unter dem Kp. des zu erzielenden Konzentrats liegenden Temp. zur Anwendung gelangen. — 2. dad. gek., daß man Abhitze von etwa 200° verwendet. — 3. dad. gek., daß man den aus einer beliebigen Verbrennungsanlage gewonnenen Rauchgasen an einer beliebigen Stelle der Apparatur vorgewärmte oder unvorgewärmte Luft zuführt. — 4. Vorr. bestehend aus einem die mittels darüberstreichender Heizgase zu konzentrierende Säure aufnehmenden Raum u. einem Rekuperator, dad. gek., daß der Rekuperator in Form eines die übliche Höhe der Rekuperatoren überragenden Turmes an den Konzentrationsraum angeschlossen ist. (D. R. P. 374094 Kl. 12i vom 10/6. 1921, ausg. 19/4. 1923.) KAUSCH.

Chemical Construction Company, Charlotte, V. St. A., *Reinigen und Konzentrieren von Schlammensäuren*. (D. R. P. 374421 Kl. 12i vom 27/5. 1922, ausg. 28/4. 1923. — C. 1922. IV. 623 [INGENUIN HECHENBLEIKNER u. THOMAS C. OLIVER].) KA.

Chinoin gyógyszer és vegyészeti termékek gyára r. t. (Kereszty és Wolf) Ujpest, *Beständiges Hypochloritpräparat* aus trocknen u. krystallwasserfreien Alkalisalzen oder zweiwertigen Säuren, dad. gek., daß die Menge des Alkalisalzes dem Hypochloritgehalt des Erdalkalihypochlorites annähernd äquivalent ist. — Hypochloritpräparat nach 1., bestehend aus Chlorkalk u. einer dem Hypochloritgehalt desselben annähernd äquivalenten Menge calcinierter Na_2CO_3 . (D. R. P. 374140 Kl. 12i vom 25/8. 1921, ausg. 20/4. 1923. Ung. Prior. 7/9. 1920.) KAUSCH.

Spiegelmanufaktur Waldhof Akt.-Ges., Mannheim-Waldhof, Herstellung von konzentrierter Salzsäure aus chlorwasserstoffarmen Gasen, dad. gek., daß die Gase mit Stoffen bas. Eigenschaft oder Salzen schwacher Säuren in Berührung gebracht u. hierauf die dabei entstandenen Chloride erhitzt werden. (D. R. P. 374289 Kl. 12i vom 3/6. 1922, ausg. 21/4. 1923.) KAUSCH.

Société l'Air Liquide, Société Anonyme pour l'Étude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude, Paris, Verfahren und Vorrichtung zur Ammoniak-synthese bei höherer Temperatur und unter hohen Drucken von 400—2000 at. Verf., dad. gek., daß das der Katalyse zu unterwerfende, durch indirektes Berühren der in einem einzigen Kontaktraum enthaltenen Kontaktmasse vorgewärmte Gasgemisch zunächst einen Teil dieser Kontaktmasse durchzieht, u. daß darauf ein Teil der NH_3 -haltigen Gase durch die Wrkg. einer in bekannter Weise zum Zwecke der NH_3 -Verflüssigung vorgenommenen Abkühlung unter Druck aus dem Kontaktraum abgezogen u. der so von NH_3 befreite Teil der Gase weitergeleitet wird, u. daß diese Abzapfung u. Wiederzurückleitung in immer neue Teile desselben Kontaktraumes so oft vorgenommen wird, bis die Gase prakt. ausgenutzt sind. — Vorr., 1. dad. gek., daß zum Entziehen der das NH_3 enthaltenden Gase zwei konzentr., nach Art eines Wärmeaustausches wirkende Vertikalrohre dienen, welche mit ihrem oberen Ende in das die Kontaktmasse enthaltende Rohr, mit ihrem unteren Ende dagegen in den NH_3 -Verflüssiger münden. — 2. dahin abgeändert, daß die Reaktionsgase die ganze Kontaktmasse von oben nach unten, ihrer sich hierbei mehr u. mehr erhöhenden D. folgend, durchströmen u. nach Abkühlung u. Abgabe des hierbei entstehenden fl. NH_3 entsprechend ihrer nunmehrigen geringeren D. wieder längs des Kontaktraumes aufsteigen, wobei sie sich mit frischen zugeleiteten Reaktionsgasen mischen, um alsdann auf demselben Wege wieder zur Rk. u. NH_3 -Abscheidung zu gelangen. (D. R. P. 373913 Kl. 12k vom 29/4. 1920, ausg. 17/4. 1923. F. Prior. 20/2. 1918.) KAUSCH.

South Metropolitan Gas Company, London, Neutralisieren saurer Ammoniumsulfatkrystalle. (D. R. P. 374290 Kl. 12k vom 10/11. 1921, ausg. 21/4. 1923. E. Prior. 18/3. 1921. — C. 1923. II. 316.) KAUSCH.

Johann Terwelp, Oberhausen, Rhld., Herstellung von Chlorammonium aus Ammoniakgas und Salzsäuregas, dad. gek., daß man die Gase in W. bzw. NH_4Cl -Lsg., ohne diese zu kühlen, einleitet, die hierbei entstehenden Dämpfe in einem Kühler auffängt u. das Kondensat mit den mitgeführten Mengen von NH_4Cl , HCl u. NH_3 in den Reaktionsraum zurückleitet, bis die angereicherte Lsg. beim Abkühlen NH_4Cl auskristallisieren läßt, was nach Abziehen der Lsg. abgeschieden wird, während die Mutterlauge in dem Verf. wieder benutzt wird. (D. R. P. 374764 Kl. 12k vom 31/12. 1920, ausg. 28/4. 1923.) KAUSCH.

Luigi Casale, Rom, Katalytische Gewinnung von Ammoniak aus unter hohem Druck stehenden N_2 u. H_2 unter Rückführung der nicht umgesetzten Gase, dad. gek., daß im laufenden Betriebe eine so bemessene Menge des Reaktionsprod. in den zurückgehenden Restgasen verbleibt, daß die Wärmetönung der Rk. auf zulässiger Höhe gehalten wird. (D. R. P. 374773 Kl. 12k vom 31/10. 1921, ausg. 28/4. 1923.) KAUSCH.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh., Abscheidung von Ammoniak aus den unter Hochdruck stehenden Reaktionsgasen in Rieseltürmen mittels eingepreßten W. nach dem Gegenstromprinzip, 1. dad. gek., daß ein wesentlicher Teil der Lösungswärme den Gasen u. der Lsg. erst außerhalb des Absorptionsapp. entzogen wird. — 2. dad. gek., daß die in der gewonnenen h. NH_3 -Lsg. u. den Hochdruckgasen nach Verlassen des Absorptionsraumes enthaltene Wärme in der Weise zur Gewinnung hochprozentigen NH_3 -Gases nutzbar gemacht wird, daß die NH_3 -Lsg. h. entspannt u. die dabei entstandene schwächere u. durch

die Verdampfung abgekühlte NH_3 -Lsg. zur Entw. weiterer Mengen NH_3 -Gas mit Hilfe der abziehenden h. Hochdruckgase erhitzt wird. (D. R. P. 374774 Kl. 12k vom 6/7. 1921, ausg. 28/4. 1923.)

KAUSCH.

Luigi Casale und René Leprestre, Rom, *Vorrichtung zur Herstellung von Ammoniak aus seinen Elementen durch Katalyse*. (D. R. P. 374775 Kl. 12k vom 1/5. 1921, ausg. 28/4. 1923. — C. 1923. II. 86.)

KAUSCH.

Zeche Mathias Stinnes und Anton Weindel, Essen, Ruhr, *Vorbehandlung von rohem Kokerei-Ammoniakwasser*, dad. gek., daß das Rohwasser von in das Abwasser übergehenden Stoffen befreit wird, indem man es unter Zuhilfenahme geringer Mengen absorbierender Stoffe, z. B. fein verteilter Stoffe anorgan. oder organ. Natur, u. zwar gegebenenfalls mehrerer, gleichzeitig oder hintereinander, einem Klärprozeß unterwirft. (D. R. P. 375309 Kl. 12k vom 12/7. 1922, ausg. 14/5. 1923.)

KAUSCH.

Dr. Bambach & Co. Chemische Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M., *Erhöhung der Ammoniakausbeute beim Gaserzeugerbetrieb*, dad. gek., daß dem zu vergasenden kohlenstoffhaltigen Gute außer den in den D. R. PP. 312426 u. 354694 genannten N_2 -bindenden Metallsalzen oder -verb. noch Chloride oder Fluoride des Ca oder Mg in geringer Menge zugesetzt werden. (D. R. P. 375310 Kl. 12k vom 31/1. 1914, ausg. 14/5. 1923. Zus. zu D. R. P. 312426; C. 1919. IV. 143.)

KAUSCH.

J. Michael & Co., Berlin, *Herstellung von Phosphorsäure und Arsenik aus Arsenphosphorgemischen*, dad. gek., daß man As-P-Gemische in geeigneten Öfen mit Luft unter Zufuhr von Wasserdampf verbrennt u. die erhaltenen dampfförmigen Prodd. in Kammern niederschlägt. (D. R. P. 373735 Kl. 12i vom 1/6. 1922, ausg. 16/4. 1923.)

KAUSCH.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh. (Erfinder: **Wilhelm Lommel**, Wilsdorf, Niederrh.), *Herabsetzung oder Aufhebung der Entzündungsfähigkeit von Absorptionskohlen* durch Zugabe kleiner Mengen nicht oder schwer flüchtiger Säuren, insbesondere von H_3PO_4 . (D. R. P. 374208 Kl. 12i vom 7/9. 1921, ausg. 20/4. 1923.)

KAUSCH.

J. Michael & Co., Berlin, *Herstellung von feinpulverigen, hochvoluminösen Adsorptionsstoffen*, insbesondere Kieselsäure, dad. gek., daß das gallertartige Ausgangsmaterial in noch feuchtem Zustande vermahlen, darauf getrocknet u. mit geringen Mengen Alkali versetzt wird. (D. R. P. 374209 Kl. 12i vom 29/3. 1922, ausg. 20/4. 1923.)

KAUSCH.

Johannes Jaenicke, Berlin-Dahlem, *Herstellung einer Gasabsorptionsmasse*, dad. gek., daß man Diatomit mit gel. oder fl. organ. Verb., die beim Erhitzen C abscheiden, tränkt u. bis zur Zers. erhitzt. (D. R. P. 375307 Kl. 12i vom 18/8. 1918, ausg. 14/5. 1923.)

KAUSCH.

Arthur Robert Griggs, Bromley, Engl., *Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von Wasserstoff*. (D. R. P. 374484 Kl. 12i vom 15/6. 1920, ausg. 28/4. 1923. E. Prior. 13/6. 1919. — C. 1921. IV. 994.)

KAUSCH.

Badische Anilin- & Soda-Fabrik, Ludwigshafen a. Rh. (Erfinder: **Wilhelm Wild**, Ludwigshafen, und **Kurt Herrdegen**, Mannheim), *Herstellung von Alkalinitraten aus festen Alkalicarbonaten oder -dicarbonaten und nitrosen Gasen*, dad. gek., daß man die Einw. der nitrosen Gase bei niedrigen, zweckmäßig unter 120° liegenden Temp. vornimmt. (D. R. P. 374226 Kl. 12i vom 24/7. 1921, ausg. 20/4. 1923.)

KAUSCH.

Friedr. Krupp Akt.-Ges., Grusonwerk, Magdeburg-Buckau, *Zerlegung eines aus leicht- und schwerlöslichen Salzen bestehenden Kalisalzgemisches in seine Bestandteile*, insbesondere eines durch k. Zerlegung des Rohcarnallits hergestellten KCl-Schlammes, 1. gek. durch die Kombination eines mechan. Separationsverf. nach der

D. zum Zwecke der Reinigung des Kalisalzgemisches, bezw. KCl-Schlammes mit einem Heißlöseverf., bei dem das durch das Separationsverf. erhaltene feine KCl entweder ganz oder teilweise gel. wird. — 2. dad. gek., daß das nicht gel. KCl als Erregerkrystalle zwecks B. größerer Krystalle in der krystallisierenden Lsg. in Schwebel. gehalten wird. (D. R. P. 374 017 Kl. 121 vom 10/9. 1920, ausg. 19/4. 1923.)

KAUSCH.

Heinrich Hampel, Hannover, *Herstellung von Kalisalpeter aus Kalirohsalzen nach Anspruch 1 und 3 des D. R. P. 335 819* (C. 1921. IV. 107), darin bestehend, daß man aus dem zur Verwendung kommenden Rohsalz zunächst den Kieserit (mechan.) abtrennt, diesen in Magnesiassalpeter umwandelt u. damit den nach Abtrennung des Kieserits verbleibenden Rohsalzrückstand behandelt. (D. R. P. 374 095 Kl. 121 vom 10/12. 1919, ausg. 19/4. 1923.)

KAUSCH.

Heinrich Hampel, Hannover, *Herstellung von Kalisalpeter aus Kalirohsalzen nach Anspruch 1 bis 3 des D. R. P. 335 819* (C. 1921. IV. 107), 1. dad. gek., daß man die zur Verarbeitung kommenden Kalirohsalze vor der Ausfällung der H_2SO_4 mit gewöhnlichem W. oder geeigneten Laugen löst. — 2. dad. gek., daß man bei der Vorbehandlung der Rohsalze eine Lsg. gewinnt, welche das KCl u. $MgSO_4$ in stöchiometr. Verhältnis enthält. — 3. darin bestehend, daß man in der zur Vorbehandlung der Rohsalze nötigen Wasser- bezw. Laugenmenge vorher das ausgefallene $CaSO_4$ auswäscht. — 4. darin bestehend, daß man die Lsg. des Rohsalzes in bestimmtem KCl- $MgSO_4$ -Verhältnis herstellt u. das bei der Einengung der Salpetermutterlauge im künstlichen Carnallit ausfallende KCl als solches verwendet. — 5. darin bestehend, daß man das bei der Einengung der Salpetermutterlauge im künstlichen Carnallit entzogene KCl erst nach der Ausfällung des $CaSO_4$ in die Lsg. zurückbringt. (D. R. P. 374 096 Kl. 121 vom 5/6. 1921, ausg. 19/4. 1923.)

KA.

Adolf Welter, Krefeld-Rheinhafen, *Herstellung von krystallwasserhaltiger Soda oder von Gemischen davon mit anderen Stoffen*. (D. R. P. 374 210 Kl. 121 vom 24/3. 1918, ausg. 20/4. 1923. — C. 1921. IV. 1091.)

KAUSCH.

Adolf Welter, Krefeld-Rheinhafen, *Herstellung seifenhaltiger Soda*. (D. R. P. 375 369 Kl. 121 vom 25/7. 1919, ausg. 12/5. 1923. Zus. zu D. R. P. 374 210; vorst. Ref. — C. 1922. II. 343.)

KAUSCH.

Victor Zieren, Berlin-Friedenau, *Kühlen und Zerkleinern von Natriumbisulfatschmelzflüssen mit Hilfe von Kühlwalzen*, dad. gek., daß die Schmelze mit einer Temp. von 200–260° auf die Kühlkörper aufgebracht wird. (D. R. P. 374 908 Kl. 121 vom 3/5. 1921, ausg. 3/5. 1923.)

KAUSCH.

Leo Löwenstein, Berlin-Lichterfelde, *Darstellung von Erdalkalisulfiden aus Sulfaten durch Red. in Drehrohröfen*, dad. gek., daß hierbei ein elektr. geheizter Drehrohröfen Verwendung findet. (D. R. P. 374 976 Kl. 121 vom 11/2. 1920, ausg. 7/5. 1923.)

KAUSCH.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektrön, Frankfurt a. M. (Erfinder: **Gustav Pistor** und **Hermann S. Schultze**, Griesheim a. M. und **Heinrich Reitz**, Bitterfeld), *Herstellung von basischen Calciumhypochloritverbindungen* durch Einw. von Cl_2 auf $Ca(OH)_2$ u. W., 1. dad. gek., daß die Chlorierung zwecks Erzielung eines im wesentlichen aus wohldefiniertem, zweibas. Calciumhypochlorit bestehenden Prod. in der Nähe des Punktes, bei welchem die Konz. des wirksamen Cl_2 in der Mutterlauge zu steigen beginnt, unterbrochen wird. — 2. dad. gek., daß zwecks Erzielung eines im wesentlichen aus einbas. Calciumhypochlorit bestehenden Prod. zweibas. Calciumhypochlorit enthaltende Reaktionsgemische, wie solche nach 1. erhalten werden können, weiterchloriert werden, mit der Maßgabe, daß die Chlorierung in der Nähe des Punktes unterbrochen wird, bei welchem ein abermaliges Ansteigen der Konz. an wirksamem Cl_2 in der Mutterlauge beginnt. — 3. Herst. von Gemischen von zweibas. u. einbas. Calciumhypochlorit, dad. gek., daß man das

zweibas. Prod. weiterchloriert, mit der Maßgabe, daß die Chlorierung zu einem Zeitpunkt unterbrochen wird, an dem die Konz. des wirksamen Cl₂ in der Mutterlauge im Abnehmen begriffen ist. — 4. Herst. von Gemischen von einbas. u. neutralem Calciumhypochlorit, dad. gek., daß man die weitere Chlorierung des einbas. Salzes zu einem Zeitpunkt unterbricht, an dem der Gehalt an wirksamem Cl₂ in der Mutterlauge im Abnehmen begriffen ist. (D. R. P. 373847 Kl. 12i vom 9/11. 1921, ausg. 19/4. 1923.) KAUSCH.

Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. (Erfinder: Oskar H. Weber, Griesheim a. M.), *Veredelung von Chlorkalk*, 1. dad. gek., daß man diesen mit W. u. Ca(OH)₂ bzw. CaO behandelt, vorteilhaft derart, daß man in eine breiförmige Mischung von Chlorkalk bis zu etwa dem Punkt einträgt, bei welchem der Gehalt an wirksamem Cl₂ in der Mutterlauge nicht mehr abnimmt bzw. zu steigen beginnt, worauf das feste Reaktionsprod. von der Mutterlauge getrennt u. getrocknet wird. — 2. dad. gek., daß man dem Chlorkalk passende Mengen von Ca(OH)₂, vorzugsweise derart, daß auf 1 Mol. Ca(OCl)₂, etwa 2 Mol. Ca(OH)₂ kommen, beimischt, der Mischung die erforderliche Wassermenge zufügt u. gegebenenfalls nach Maßgabe von 1. auf den gewünschten Punkt einstellt, worauf das feste Reaktionsprod. von der Mutterlauge getrennt u. getrocknet wird. (D. R. P. 374772 Kl. 12i vom 27/11. 1921, ausg. 28/4. 1923.) KAUSCH.

Schott & Gen., Jena, *Aufschließen von Boronatrocalcit*, dad. gek., daß der Boronatrocalcit durch was. H₃BO₃-Lsg. in Na₂O·5B₂O₃·10H₂O u. Calciumborat übergeführt u. das so erhaltene Calciumborat durch H₂SO₄ in H₃BO₃ u. CaSO₄ zerlegt wird. (D. R. P. 375308 Kl. 12i vom 18/12. 1921, ausg. 14/5. 1923.) KAUF.

Kaliwerke Großherzog von Sachsen Akt.-Ges. und Karl Hepke, Dorndorf, Rhön, *Herstellung von schwefelsaurem Kali und schwefelsaurer Kalimagnesia* gemäß D. R. P. 369108, dad. gek., daß das gegebenenfalls in an sich bekannter Weise durch Glühen u. Absieben des Steinsalzes angereicherte Hartsalz nach erfolgtem Aufschluß durch Zusatz von KCl oder Kieserit (MgSO₄) in fester Form auf die zur Gewinnung der Sulfate günstigsten Zus. gebracht wird. (D. R. P. 374552 Kl. 12i vom 18/12. 1919, ausg. 25/4. 1923. Zus. zu D. R. P. 369108; C. 1923. II. 728.) KAUSCH.

Kaliwerke Großherzog von Sachsen Akt.-Ges. und Karl Hepke, Dorndorf, Rhön, *Herstellung von schwefelsaurem Kali und schwefelsaurer Kalimagnesia aus Hartsalz* gemäß D. R. P. 369108, dad. gek., daß der Aufschluß des Hartsalzes durch eine mehr oder weniger konz. Bittersalzlsg. geschieht, u. zwar entweder bei gewöhnlicher oder erhöhter Temp. (D. R. P. 374553 Kl. 12i vom 27/3. 1920, ausg. 25/4. 1923. Zus. zu D. R. P. 369108; C. 1923. II. 728.) KAUSCH.

VI. Glas; Keramik; Zement; Baustoffe.

T. Dar Juan und V. Elicaño, *Rohstoffe zur Glasbereitung auf den Philippinen*. An Rohstoffen sind CaO u. SiO₂ (Sand) in ausreichender, letzterer in unerschöpflicher Menge (Seesand) u. von guter Beschaffenheit vorhanden; Na₂CO₃ oder Na₂SO₄ müssen aus den Vereinigten Staaten eingeführt oder an Ort u. Stelle aus NaCl hergestellt werden. Vielleicht läßt sich Na₂CO₃ auch aus Seewasser gewinnen. Die Verhältnisse, in denen die verschiedenen Rohstoffe miteinander gemischt werden müssen, schwanken sehr, je nach den Rohstoffen. Die angestellten Vers., die einschließlich des verwendeten Ofens eingehend beschrieben werden, lassen erkennen, daß die Rohstoffe ein gutes Glas geben. (Philippine Journ. of Science 14. 465—77. 1919. Manila.) RÜHLE.

Robert E. Wilson und F. P. Hall, *Die Messung der Plastizität von Ton-teigen*. Es wird die Notwendigkeit betont für die quantitative Messung derjenigen physikal. Eigenschaften, die gewöhnlich unter dem Begriffe des „Plastizität“ von Tonen u. Tonteigen (clay slips) zusammengefaßt werden. Die bisher hierfür ver-

wendeten Verf. führen zu falschen Schlüssen. Vf. haben sich bei ihrer nur als vorläufiger Art betrachteten Arbeit auf die Ton-Wassermischungen beschränkt, die mehr zum Gießen als Formen geeignet sind. Auf Grund der erhaltenen Ergebnisse wird empfohlen, an Stelle des nichtssagenden Begriffes der Plastizität die Eigenschaften eines gewissen Tons z. B. für Gießereizwecke auszudrücken durch den Wassergehalt, der erforderlich ist zur Erzeugung der geeigneten Konsistenz, u. durch den Widerstand, den der damit erhaltene Teig schwachen deformierenden wirkenden Kräften, wie der Schwere, leistet. Zu den Verss. wurde ein abgeändertes Plastometer nach BINGHAM benutzt, das an Hand einer Abbildung nach Einrichtung u. Handhabung erläutert wird. Die Versuchsergebnisse werden in mehreren Schaubildern zusammengefaßt, die die Menge W. erkennen lassen, die ein Teig von bestimmter Beweglichkeit erfordert, u. die erhaltene Ausbeute an Teig. Die Menge W., die zur Erlangung gleichbleibender Beweglichkeit des Teiges erforderlich ist, schwankt in überraschendem Maße; sie scheint ziemlich gut dem Schrumpfen u. Trocknen gleichlaufend zu gehen. Geringe Mengen von Säure u. Alkali haben nur eine zu vernachlässigende Einw. auf die Beweglichkeit des Teiges, dagegen eine bedeutende auf den Ertrag daran. Daraus folgt, daß die $[H^+]$ des zum Anteigen verwendeten W. sorgfältig berücksichtigt werden muß. Wegen der Ausführung der Verss. u. deren Ergebnissen im einzelnen vgl. Original. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 14. 1120—25. Cambridge [Mass.]) RÜHLE.

J. C. Witt, *Die Wirkung von Calciumsulfat auf Zement*. II. (I. vgl. WITT u. REYES, Philippine Journ. of Science 12. A. 133; C. 1923. II. 130.) Die hier beschriebenen Verss., die an einem einzelnen Zemente angestellt wurden, der hinsichtlich der Abbindezeit besondere Schwierigkeiten machte, ergaben für diesen Zement: Wurde der Klinker in einer kleinen Laboratoriumsmühle gemahlen, so war die Abbindezeit unabhängig von der Menge des zugesetzten Sulfates; wurden die Klinker aber in üblicher Weise im großen gemahlen, so waren 1,80% SO_4 erforderlich, um eine n. Abbindezeit (2—5 Stdn.) zu gewährleisten; die zulässigen Mengen des $CaSO_4$ -Gehaltes lagen zwischen 1,80 u. 2,10% SO_4 . Die Einw. der Luft u. eines Zusatzes von gelöschtem CaO zu dem Zemente sind unabhängig von dem Sulfatgehalte; sie wirken bald verlängernd, bald verkürzend auf die Abbindezeit. Die Brauchbarkeit des Zementes ist unabhängig vom Sulfatgehalte, ebenso wie die n. Konsistenz, die aber mit dem Gehalte an gelöschtem CaO zunimmt. Die Ursachen für das auffällige Verh. dieses Zementes sind nicht aufgeklärt worden. (Philippine Journ. of Science 14. 221—32. 1919. Manila.) RÜHLE.

G. Polysius, Dessau, *Vorrichtung zur Herstellung von Stuckgips* nach D. R. P. 330065, dad. gek., daß das innere, die Feuerungsabgase zum Schornstein führende Rohr nicht mit der äußeren Drehtrommel umläuft, sondern feststeht. — Damit fallen die techn. Schwierigkeiten der Abdichtung fort. Zeichnung. (D. R. P. 370761 Kl. 80c vom 25/3. 1922, ausg. 6/3. 1923. Zus. zu D. R. P. 330065; C. 1291. II. 727.) SCHA.

Sven Vilhelm Bergh, Forshem, Schweden, *Verfahren und Vorrichtung zum Brennen von Kalkstein o. dgl. mittels Alaunschiefers oder anderer bituminöser Gesteine*, wobei Kalkstein u. Schiefer zunächst getrennt erhitzt u. dann zur Einw. aufeinander gebracht werden, dad. gek., daß der Alaunschiefer in Retorten o. dgl. abdest. wird, u. daß schließlich die h. Rückstände des Alaunschiefers mit dem vorerhitzten Gestein zusammengebracht u. dann verbrannt werden. — Der Kalkstein wird so bei der Verbrennung des Destillationsrückstandes gebrannt, während die bei der Dest. entstehenden gas- u. dampfförmigen Teile für eine weitere Verarbeitung oder Verwendung für sich gesammelt werden. Zeichnung u. zahlreiche Ansprüche. (D. R. P. 371737 Kl. 80c vom 21/7. 1920, ausg. 20/3. 1923.) SCHARF.

Sven Vilhelm Bergh und Karl Eugen Larsson, Stockholm, *Verfahren und*

Vorrichtung zum Brennen von Kalksteinen o. dgl. mit Alaunschiefer oder anderen bituminösen Brennstoffen, wobei die Brennstoffe erst in Retorten o. dgl. einer Dest. unterworfen werden, um aus ihnen die gesamte Menge oder den größten Teil der gas- oder dampfförmigen Destillationsprodd. zu gewinnen, während der w. Destillationsrückstand dann verbrannt wird, dad. gek., daß die Retorten ganz oder teilweise von dem oder den zu erhaltenden Stoffen umgeben werden, u. daß diese Stoffe u. der w. Destillationsrückstand während der Verbrennung unabhängig voneinander weiter befördert werden. — Zweck der Erfindung ist die Erleichterung der Regelung der erzeugten Wärmemenge, um die für den zu erhaltenden Stoffe oder anderweitig mit Wärme zu behandelnden Stoff erforderliche Temp. leicht einstellen zu können. Zeichnung. (D. B. P. 371738 Kl. 80c vom 9/9. 1921, ausg. 19/3. 1923. Schwd. Prior. 10/9. 1920.)

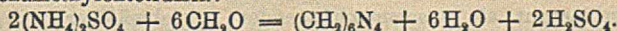
SCHARF.

VII. Düngemittel, Boden.

Richard W. Smith, Gewinnung und Waschen von Phosphatgestein in Tennessee. Vf. erörtert die Entw. dieser Industrie seit 1894, das V. des Phosphatgesteins an Hand einer Übersichtskarte, die braunen u. blauen Spielarten, in denen das Gestein vorkommt, u. an Hand von Abbildungen die Entfernung der überlagerten Schichten u. die Freilegung des Gesteins, die Entw. des Waschens dieses Gesteins, das allmählich eine wachsende Bedeutung für die Aufbereitung des Gesteins gewonnen hat, u. die Verwertungsarten. Das braune Phosphat, das in weitaus überwiegender Menge vorkommt, ist ein durch Witterungseinflüsse u. natürliche Konz. beeinflusstes Erzeugnis des phosphat. Kalksteins (Ordovician) des Zentralbassins (blue grass region) von Tennessee. Das blaue Phosphat ist ein unverändertes Erzeugnis des devonischen oder mississippi. Alters. Abgesehen von Verunreinigungen besteht das Gestein aus n. Tricalciumphosphat $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. (Engin. Mining. Journ.-Press. 115. 221—26.)

RÜHLE.

A. Grammont, Analyse der Produkte der sauren Hydrolyse des Cyanamids. Bei den Düngemitteln, die das Calciumcyanamid zur Grundlage haben, hat man sich bisher mit der Best. des Gesamt-N bzw. des NH_3 -N u. organ. N begnügt. Nun liefert aber das Calciumcyanamid bei der Hydrolyse verschiedene Substanzen, deren Düngewert sehr ungleich ist. Cyanamid selbst ist sehr tox. für die Pflanzen, was aber bei seiner schnellen Überführung in Harnstoff u. NH_4 -Salze ohne Belang ist. Durch Wärme jedoch, wie sie stets bei der Zers. des Calciumcyanamids u. der Phosphate auftritt, wird ein Teil des Cyanamids zu Dicyandiamid polymerisiert, dessen Düngewert umstritten ist. Dieses liefert bei der Hydrolyse keine Spur Harnstoff, sondern Dicyandiamidin, das ebenfalls tox. wirken kann. Vf. hat ein Verf. zur Best. sämtlicher angeführten Stoffe ausgearbeitet. Direkt ermittelt werden Gesamt-N, Harnstoff-N, Dicyandiamidin-N, NH_3 -N; die Differenz des ersten u. der Summe der anderen Werte ergibt den Dicyandiamid-N. Cyanamid selbst ist in den Lsgg. nicht mehr vorhanden. — 1. Best. des Gesamt-N. In bekannter Weise nach KJELDHAHL. Man nimmt so viel Lsg. (oder auch das feste Prod. selbst), wie ca. 0,2 g N entspricht, 5 g K_2SO_4 , 40 ccm konz. H_2SO_4 u. kocht 1 Stde. schwach u. 3 Stdn. stark. — 2. Best. des NH_3 . Basiert auf der Überführung von NH_4 -Salzen in Hexamethylentetramin:



Ein Vol. der Lsg., das 0,15—0,2 g Gesamt-N entspricht, wird mit verd. NaOH (Phenolphthalein) neutralisiert u. mit 10 ccm käuflicher CH_2O -Lsg. versetzt, die vorher mit 50—60 ccm W. verd. u. ebenfalls neutralisiert worden sind. Darauf wird die gebildete Säure titriert. — 3. Best. des Harnstoffs. Geschieht nach der Methode von FOSSE durch Überführung in essigsaurer Lsg. mit einer methylalkoh. Xanthidrolsg. in Dixanthylharnstoff. Man benutzt nur so viel Versuchslsg.,

als höchstens 25—30 mg Harnstoff entspricht, u. neutralisiert sie zunächst mit NH_3 (Phenolphthalein). Da nur Harnstoff einen Nd. mit dem Reagens gibt, ist dieses Verf. dem mit Hypobromit vorzuziehen, welch letzteres auch die anderen Substanzen zers. — 4. Best. des Dicyandiamidins. Als Ni-Salz, $\text{Ni}(\text{C}_2\text{H}_5\text{ON})_2 + \text{H}_2\text{O}$, nach DAFERT u. MIKLOMB mit folgendem Reagens: 10 g $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2$, 5 g NH_4NO_3 , 50 ccm W., 15 ccm konz. NH_3 , 20 ccm 10%ig. NaOH . 10—15 ccm Versuchslsg. werden mit NH_4 neutralisiert, pro ccm Lsg. 0,1 g Mannit, darauf 10—20 ccm Reagens u. 10%/ig. NaOH bis zur gelbbraunlichen Färbung zugesetzt. Nach 4 Stdn. wird der Nd. filtriert, mit 2%/ig. NH_3 gewaschen u. bei 100° getrocknet. — Sind H_3PO_4 oder l. Phosphate zugegen, wird wie folgt verfahren: 10 g Superphosphat werden in einem 250 ccm-Meßkolben mit 100 ccm W. 1 Stde. geschüttelt, mit NaOH (Phenolphthalein) neutralisiert, aufgefüllt u. filtriert. Das Filtrat ist für die obigen Bestst. geeignet. — Es wäre wünschenswert, künftig in den Analysen der Düngemittel außer dem Gesamt-N auch den Einzelgehalt an jedem der genannten Stoffe anzugeben. (Bull. Soc. Chim. de France [4] 33. 123—28.) LINDENBAUM.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Alfred Stansfield und Donald B. Harrison, *Die Reduktion von Eisenerzen durch Kohlenoxyd*. Hämatit u. Magnetit werden bei verschiedenen Temp. durch einen CO-Strom (3 l/Stde.) reduziert. Bei 800° werden Hämatiterze fast vollständig in $1\frac{1}{2}$ Stde. reduziert, während Magnetiterze in derselben Zeit bei 850° nur zu 55% reduziert werden; eine 80%/ige Red. erreicht man erst nach 3 Stdn. bei 850—900°. (Proc. Trans Roy. Soc. Canada [3] 16. III. 175—79. 1922. Mc GILL Univ. REGLIN.

Karl Schmidt, Neckarsulm, *Verfahren zum Ausscheiden der Metallteilchen aus einem Gemisch von Metalloxyd und solchen Metallteilchen*, dad. gek., daß das Gemisch einem Druck unterworfen wird, welcher ausreicht, um das Metalloxyd in Mehl zu verwandeln, während die Metallteilchen erhalten bleiben, worauf das Mahlprod. einem Luftstrom ausgesetzt wird, welcher den Staub von den Metallteilchen wegbläst. (D. R. P. 372187 Kl. 1a vom 12/2. 1921, ausg. 20/3. 1923.) SCHARF.

Metallbank und Metallurgische Gesellschaft A.-G., und Walter Schopper, Frankfurt a. M., *Verfahren zum ununterbrochenen Auslaugen von Erzen, Hütten-erzeugnissen und anderem Gut im Gegenstrom*, dad. gek., daß durch eine über einer Laugerinne zweckmäßig in ellipt. Kurven pendelnd bewegte Fördereinrichtung zuerst Erz u. Lauge in einer Richtung gemeinsam vorwärts bewegt werden, worauf beim Rückgang der Fördereinrichtung das Erz liegen bleibt u. die Lauge zurückfließend teilweise aus einem Laugegefäß in das nächstfolgende übertritt. — Man erhält beispielsweise beim Laugen von Zinkerzen mit H_2SO_4 mit Sicherheit vollkommen neutrale hochkonz. Laugen u. ist gegen das unbeabsichtigte Durchfließen saurer Laugen, die nicht genügend mit dem Erz in Berührung gekommen sind, geschützt. Zeichnung. (D. R. P. 371434 Kl. 40a vom 31/5. 1919, ausg. 15/3. 1923.) SCHARF.

Schlesische Akt.-Ges. für Bergbau und Zinkhüttenbetrieb, Ablg. Kattowitz, Kattowitz, *Verfahren und Ofen zur Verarbeitung von Muffelrückständen u. dgl. durch Verblasen auf einem beweglichen Herd*, zwecks Gewinnung von ZnO , dad. gek., daß das Verblasegut als zusammenhängender, gleichmäßiger, nirgends unterbrochener u. durch gleichmäßig kontinuierliches automat. Nachströmen frischen Materiales sich stets ergänzender Kuchen der Einw. der Gebläseluft ausgesetzt wird. — Der bewegliche Verblaseherd, bezw. Rost ist an endlosen, im Inneren des Ofens über Kettenräder laufenden Ketten oder ähnlichen Zugmitteln aufgehängt. Der Antrieb erfolgt an der vorderen, einseitig nach außen verlängerten Kettenradwelle. Der Ofen ist allseitig dicht geschlossen, insbesondere bleibt der in sich ge-

schlossene Verblaseherd stets im Ofeninneren, da Aufbringen des frischen, sowie auch Abstreifen des verblasenen Gutes innerhalb des geschlossenen Ofens vor sich geht. Zeichnung. (D. R. P. 371561 Kl. 40a vom 21/12. 1920, ausg. 16/3. 1923.) SCHARF.

Norske Molybdenprodukter A. S., Kristiania, *Verfahren zur Reduktion von Molybdän Schwefelverbindungen*, dad. gek., daß die Red. entweder durch die Gruppe der Fe-Metalle von Cr bis Cu oder durch leicht schmelzende Metalle, wie Pb, Sn, Bi, Sb, oder durch die Carbide von Cr oder Mn erfolgt. — Wenn die Red. durch Fe vollzogen wird, so entsteht als erstes Prod. eine Schmelzmasse, welche Ferromolybdän mit Eisensulfid innig gemischt enthält. Beim Behandeln dieser M. mit verd. H_2SO_4 löst sich das FeS heraus, das Ferromolybdän bleibt als reines schwefelfreies Pulver zurück. (D. R. P. 371435 Kl. 40a vom 15/5. 1921, ausg. 15/3. 1923.) SCHARF.

Meeraner Metallwerke, Oschatz & Flechsig, Meerane, Sa., *Silberähnliche Metalllegierung*, bestehend aus 53–56% Cu, 2–3% Co, 2–4% Mn, 10–12% Ni, 2,5–4% FeO, 20–25% Zn u. 2–3,5% Al. — Die Legierung ist rein weiß, läßt sich leicht polieren, ist säure- u. luftbeständig u. übertrifft bezüglich Dehnbarkeit u. Festigkeit ähnliche bekannte Legierungen. (D. R. P. 373678 Kl. 40b vom 2/8. 1921, ausg. 14/4. 1923.) OELKER.

William Guertler, Charlottenburg, *Chemisch widerstandsfähige Legierungen*, dad. gek., daß die Legierungen bestehen aus: B, Si, Ti, Zr, V oder Ta in Beträgen bis zu je 10%, zusammen nicht über 20%; Au, Ag oder den Edelmetallen der Pt-Gruppe einzeln oder gemeinsam in Mengen bis zu 60%, u. Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu einzeln oder gemeinsam als Rest zu 100%. (D. R. P. 373725 Kl. 40b vom 20/12. 1919, ausg. 14/4. 1923.) OELKER.

O. de Dudzele & Cie., Brüssel, *Überziehen von Metallgegenständen mit einem anderen geschmolzenen Metall*, 1. dad. gek., daß das zu überziehende Metall vor dem Eintauchen in das geschmolzene Deckmetall auf elektrolyt. Wege mit einem sehr dünnen Überzug eines leicht ein Amalgam bildenden Metalls, wie Cu, Zn, Sn o. dgl. versehen wird, worauf dann das Amalgam durch Behandlung mit einer Hg-Salzlsg. gebildet wird, auf dem man dann einen Überzug des Deckmetalls durch Eintauchen in ein Schmelzbad erzeugt. — 2. dad. gek., daß zur B. des Amalgams der zu überziehende Gegenstand vor dem Aufbringen des elektrolyt. Hilfsüberzuges mit einer Hg-Salzlsg. behandelt wird. — Es werden schöne glänzende Überzüge erzielt. (D. R. P. 373476 Kl. 48b vom 6/7. 1919, ausg. 12/4. 1923. Belg. Prior. 18/2. 1919.) OELKER.

X. Farben; Färberei, Druckerei.

N. J. Reves, *Die Schwefelsäure und ihre Salze in der Farbenfabrikation*. Die Verwendung der H_2SO_4 , der Sulfate u. Alaune wird besprochen. (Farbe u. Lack 1923. 100–1.) SÜVERN.

David Brownlie, *Wirksame Dampferzeugung in Färbereien und verwandten Industrien*. Angaben über die Art des Feuerns, Zug, Economiser, Überhitzer, Dampfleitungen, Isolieren u. die wissenschaftliche Kontrolle der Kesselanlage. (Journ. Soc. Dyers Colourists 39. 93–100.) SÜVERN.

R. Haller, *Die Beeinflussung der Lichtechtheit von Indigofärbungen durch Metallhydroxyde*. Mittlere Indigofärbungen wurden mit Lsgg. von Salzen von Mg, Al, Cr, Fe, Ti, Mn, Ni, Co, Zn, Hg, Pb, Cu, Cd, Sn, Au, Pt u. Ag bedruckt, das Hydroxyd wurde durch Lauge niedergeschlagen u. dann wurde belichtet. Die Hydroxyde der Metalle der Fe-Gruppe, von Mn u. Cu schützen gegen die Wrkg. des Lichtes, ebenso Ag. (MELLIANDS Textilber. 4. 229–30.) SÜVERN.

E. Bistenpart, P. Weyrich und P. Wieland, *Über die Wirkung von Formaldehyd in der Chlorbleiche*. Formaldehyd wird durch Hypochlorit zu CO_2 oxydiert. Diese Rk. verläuft mit zunehmender Geschwindigkeit, je saurer das Bad wird. Dementsprechend ist auch die Bleichgeschwindigkeit u. das erzielte Weiß durch den Formaldehydzusatz gesteigert. Auch die Reißfestigkeit wird gesteigert, solange überschüssiger CH_2O die Cellulose vor Überoxydation schützt. Der techn. Erfolg des Formaldehydzusatzes wird durch den gleichzeitigen Verzehr von Bleichchlor zur eigenen Oxydation aufgehoben. (MELLIANDS Textilber. 4. 173—75.) SÜVERN.

Erich Korndörfer, *Praktische Anwendung von Hydrosulfit*. Angaben über Verwendung von Hydrosulfit, um in einem alten Bade befindlichen unnötigen Farbstoff soweit zu bleichen, als es eine neue auszufärbende Nuance verlangt u. um auf altem Bade verschiedene Nuancen genau nach Muster zu färben. (Monatsschr. f. Textilind. 38. 106—7.) SÜVERN.

Josef Letzner, *Wasserstoffsperoxyd als Antichlor*. Im Vergleich zu $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_8$ u. NaHSO_3 , die zu Verfärbungen u. Faserschädigungen führen können, ist H_2O_2 ein ideales Antichlor. (Ztschr. f. ges. Textilind. 26. 107.) SÜVERN.

A. Marschall, *Die Appretur von Wattier-, Steif- und Leimleinen*. Vorschriften werden mitgeteilt. (MELLIANDS Textilber. 4. 179—80.) SÜVERN.

Walter Kosche, *Wie erzielt man egale Färbungen?* Angaben über das Auskochen u. das Färben mit substantiven u. S-Farbstoffen. (Ztschr. f. ges. Textilind. 26. 170—71.) SÜVERN.

Hermann Jäger, *Die Griesheimer Echtfarben, insbesondere Rot in der Praxis der Baumwoll-, Strang-, Kettbaum- und Kreuzspulenfärberei*. Einzelheiten über die Arbeitsweise. (Ztschr. f. ges. Textilind. 26. 145—46. 151—53. 170. Zittau.) SÜ.

O. H., *Das Breitschlichten in der Weberei*. Einzelheiten über die innezuhaltende Arbeitsweise. (Ztschr. f. ges. Textilind. 26. 159—60.) SÜVERN.

A. M. Morley und J. K. Wood, *Das Verhalten von Titansäure zu Farbstoffen*. α -Titansäure nimmt mehr Farbstoff auf als die β -Säure. Die Farbstoffaufnahme fällt mit abnehmendem Gehalt an W. Mit CaCO_3 hergestellte Titansäure nimmt bas. u. saure Farbstoffe auf, aber nur in beschränktem Maße. Die Färbung wird erklärt durch Neutralisation ungleicher elektr. Ladungen. Die Mengen verschiedener Farbstoffe, die von gleichen Mengen desselben Musters Titansäure aufgenommen werden, scheinen nicht äquimolekulare Proportionen oder einfachen Vielfachen davon zu entsprechen. (Journ. Soc. Dyers Colourists 39. 100—5. Manchester.) SÜ.

A. M. Morley und J. K. Wood, *Das Verhalten von Zinnsäure zu Farbstoffen*. Die Aufnahmefähigkeit von Zinnsäure für bas. u. saure Farbstoffe hängt in derselben Weise von der Art der Herst. der Zinnsäure ab, wie dies für Titansäure nachgewiesen wurde (vgl. vorst. Ref.). (Journ. Soc. Dyers Colourists 39. 105—6. Manchester.) SÜVERN.

Gustav Durst, *Buchbinderleinen*. Vorschriften für ihre Herst. durch Appretieren von Baumwollgeweben. (MELLIANDS Textilber. 4. 232—34.) SÜVERN.

Louis Edgar Andés, *Herstellung von Laubgrün (Mischgrün), auch als „Chromgrün“ bezeichnet*. Die Herst. von Pariserblau u. Chromgelb u. das Mischen der beiden Salze ist beschrieben. (Farbe u. Lack 1923. 88. 99.) SÜVERN.

Erich Renkwitz, *Über die Entzündung von Chromgrün*. Entzündung von Mischungen von Pariserblau u. Chromgelb auf dem Kollergang beruht auf Zers. des ersteren. Techn. Pariserblau, welches immer geringe Spuren unausgewaschener Salze, z. B. Fe-Salze enthält, gibt bei 110° sein kolloidal absorbiertes W. ab, u. fängt bei 135° an, sich unter Entw. von CN-Dämpfen zu zersetzen. Bis 195° bleibt der Betrag der sich zersetzenden Menge Blau bei den verschiedenen dazwischen liegenden Temp. gleich. Die bis zu dieser Temp. abgespaltene CN-Menge ist gering. Von 195° an beginnt eine zweite, stärkere Entw. von CN, die bei etwa

226° ihren Höhepunkt erreicht hat. Bei 230° erfolgt dann die ruhige Entzündung, wobei sich stark NH_3 u. CO_2 entwickeln u. die M. unter rascher Temperatursteigerung in helles Glühen gerät. Zusatz von KClO_3 erhöhte die Entzündungstemp., Fe-Salze wirkten katalyt. beschleunigend auf die Entzündung ein. Die bei der dritten Zers. plötzlich freiwerdende große Wärme bringt das anliegende Chromat mit in seine Zersetzungstemp., der plötzlich freiwerdende O_2 läßt die weitere Zers. stürmisch verlaufen. Muß eine Trockenmischung aus reinem Chromgelb u. Pariserblau hergestellt werden, so ist zum Vermischen ein nicht zu schwerer Kollergang zu wählen, er ist nicht länger laufen zu lassen, als gerade nötig ist u. dem Gemisch ist bis 2% Vaselineöl zuzusetzen, wodurch leichteres Durcharbeiten u. schnelleres Vermischen erzielt wird. (Farben-Ztg. 28. 1066—68. Farbwerke W. A. HOSPELT, Köln-Ehrenfeld.) SÜVERN.

W. Christ, *Über das Entwickeln von Naphthol AS-Rot*. Angaben über das Entwickeln auf der Terrine u. den Zusatz von $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ zu der Diazolsg. (MELLIANDS Textilber. 4. 230—31.) SÜVERN.

Farbstoffe und Musterkarten. Farben für Strickjacken, Saisonfarben auf Baumwollstoff u. lichtechte Farben auf Glanzstoff u. Hölkenseide zeigten in 3 Karten die Farbenfabriken vorm. FRIEDR. BAYER & Co., Leverkusen. Die Firma brachte ferner ein Zirkular über den Tannin-Brechweinsteinersatz *Katanol*. Neue Farbstoffe der Firma sind *Katigenbraun VR extra* u. das für Baumwolle, Seide, Kunstseide, Halbseide u. Halbwolle verwendbare *Diazobillantblau 2BL extra*. Die Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin, zeigt in einer Karte Schwefel- u. Metachromfarben auf halbwillenen Lumpen unter Zusatz von Protectol Agfa II. *Walkbraun R u. 3G* sind neue, schwach sauer färbende Farbstoffe, die schon ohne Nachbehandlung wasch- u. walkechte Färbungen liefern. *Sambesireinblau 4BG* derselben Firma unterscheidet sich von der älteren Marke 4B durch seinen grünlicheren Ton. Es wird nach dem Diazotieren mit β -Naphthol entwickelt u. hat auch für den Ätzdruck Interesse. LEOPOLD CASSELLA & Co., G. m. b. H., Frankfurt a. M., zeigt auf einer Musterkarte Hydronfarben für den Bleichartikel. Eine weitere Karte zeigt *Hydrongelb NF* mit Leukotrop als Gelbätze auf Indigo gedruckt. Wollplüsch mit vorgefärbter u. ungefärbter Baumwolle mit den bestlichtechten Farbstoffen gefärbt, weiter lichtechte Färbungen auf Wolle, Kunstseide u. Vistra für Sport- u. Strickjacken u. Färbungen auf Baumwollstoff mit weißen Acetatseiden-effekten werden in weiteren Karten veranschaulicht. Ferner wird die Eignung der Hydronfarben für den Pfätschartikel in einer Karte mit dem Titel „Hydronfarben, gepflascht“ gezeigt. Mittels *Wollreserve C* lassen sich in jeder Kufe u. in jedem mechan. Färbeapp. Bunteeffekte herstellen. CARL JÄGER, G. m. b. H., Düsseldorf, zeigt in einer Karte Färbungen auf gebleichter u. ungebleichter Jute mit bas., sauren, Azidin- u. Thiophorfarbstoffen. (MELLIANDS Textilber. 4. 180. 235—36.) St.

E. Maaß und B. Kempf, *Richtlinien für die Prüfung und Erforschung von Anstrichmitteln*. Die bei der Prüfung der trocknen Farbkörper, der Anrührmittel u. der streichfertigen Farben oder der mit ihnen hergestellten Anstriche auszuführenden Unterss. werden angegeben. (Farben-Ztg. 28. 1135—37.) SÜVERN.

Erfahrungen über *Kesselinnenanstriche (Dampfkessel bezw. Dampferzeuger)*. Der Zweck u. verschiedene Arten der Anstriche werden besprochen. Einige Kritiken werden mitgeteilt u. Angaben über Ausführung von Kesselinnenanstrichen u. die Zus. einiger im Handel befindlicher Anstrichmassen gemacht. (Farbe u. Lack 1923. 78. 89; Nach Technischer Handel 1922. 216.) SÜVERN.

Maurice de Kegel, *Die bleichenden Chlorverbindungen und Krystallsoda*. (Fortsetzung u. Schluß von Rev. des produits chim. 26. 183; C. 1923. II. 1253.) Die Herst. der Krystallsoda, die Verarbeitung der Mutterlaugen auf Eau de Javelle, das Lösen des $\text{Ca}(\text{OCl})_2$, die Herst. von Chlorozon, von $\text{Al}_2(\text{OCl})_6$, $\text{Mg}(\text{OCl})_2$ u.

$Zn(OC)_2$ u. die Anwendung der bleichenden Chlorverb. ist beschrieben. (Rev. des produits chim. 26, 217—21.) SÜVERN.

Chemische Fabrik Jacobus, Sally Jacobus, Berlin, Anstrichmittel zum Färben fertiger Stoffstücke nach D. R. P. 339470, dad. gek., daß der Lsg. von Gelatine u. Farbstoffen (insbesondere Alizarin-, bezw. Chrombeizenfarbstoffe) als Härtungsmittel ein doppelchromsaurer Salz (z. B. $K_2Cr_2O_7$) zugefügt ist. (D. R. P. 375103 Kl. 22g vom 3/5. 1921, ausg. 7/5. 1923. Zus. zu D. R. P. 339470; C. 1921. IV. 808.) KAUSCH.

Adolf Regnas, Luzern, Herstellung einer als Bindemittel für Farben und Anstriche verwendbaren beständigen Emulsion, wobei man eine Lsg. eines pflanzlichen Klebstoffes, insbesondere von Gummi arabicum, durch Alkali aufschließt, 1. dad. gek., daß man mit der so behandelten Lsg. trocknende Öle oder Firnisse emulgiert. — 2. dad. gek., daß man die Lsg. eines pflanzlichen Klebstoffes durch eine Leimlsg. ersetzt. (D. R. P. 374992 Kl. 22g vom 28/11. 1920, ausg. 4/5. 1923. Schwz. Prior. 3/5. 1920.) KAUSCH.

XIV. Zucker; Kohlenhydrate; Stärke.

W. B. Quinn, Öl als Zuckerfabriksbrennstoff. Die hierfür verwendeten Öle sind Rohöl (fast sämtlich aus Mexiko kommend, unter Erwärmung auf etwa 49° zu handhaben), Destillatöl (sog. Gasöl, ohne Erwärmung zu handhaben) u. Rückstandsöl (nur unter Erwärmung zu handhaben). Nach statist. Angaben über den Umfang der Erzeugung von Heizöl werden die Vorteile, dessen Verwendung u. die Art der Heizanlagen besprochen. (Sugar 25. 80—81. New York.) RÜHLE.

Hermann Lustig, Carboraffinarbeit im Raffineriegroßbetriebe. Die benutzte Arbeitsweise wird eingehend beschrieben; nach den damit gemachten Erfahrungen bietet die Verwendung von Carboraffin an Stelle von Spodium im Großbetriebe der Raffinerie keine Schwierigkeiten mehr, wohl aber bedeutende Vorteile. (Ztschr. f. Zuckerind. d. öchoslovak. Rep. 47. 316—18. Göding I.) RÜHLE.

F. W. Zerban, Neue Fortschritte in der Chemie der Sirupe und Melassen. Zusammenfassende Besprechung neuer Rohstoffe zur Gewinnung von Sirupen u. Melassen, neuer Verf. der Darst. u. Reinigung, ferner der Art u. Zus., der Unters. u. Verwertung derartigen Erzeugnisse. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 15. 7—9. New Orleans [La.]) RÜHLE.

William Ludwell Owen, Schutzimpfung von Rohzucker. Die Ursachen für das Verderben von Rohzucker, d. h. den Rückgang seines Gehaltes an Saccharose durch Schimmelpilzwachstum, beruhen einmal auf der verhältnismäßigen Hygroskopizität des Zuckers u. zum anderen auf der Beschaffenheit der die einzelnen Zuckerkrystalle umhüllenden Melasse. Der ersten Ursache kann durch geeignete trockene Lagerung entgegengearbeitet werden, der zweiten, daß man der Melasse eine Beschaffenheit gibt, die diese nicht mehr zum Wachstum von Schimmelpilzen geeignet macht. Vf. erörtert die Möglichkeiten dieser Art, die sich darbieten. Einen wirksamen Schutz gegen die die Saccharose invertierende Wrkg. der Schimmelpilze, insbesondere von Aspergillus repens, der der wirksamste von allen in Rohzuckern gefundenen Schimmelpilzen ist, bieten Torulahefen; diese vergären Invertzucker, spalten aber nicht Saccharose. Die wahrscheinlichste Erklärung für diese schützende Wrkg. der Torulahefen ist die, daß die durch die Vergärung des Invertzuckers gebildete CO_2 die Lebenstätigkeit der Schimmelpilze verhindert. (Sugar 25. 65—68.) RÜHLE.

Adolf Jolles, Über die Bestimmung der Saccharose bei Gegenwart anderer Zuckerarten. Die Arbeit von BEHRE u. DÜRING (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 44. 65; C. 1922. IV. 1021) hierüber ist eine Analogearbeit zu der

Arbeit des Vfs. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 20. 631; C. 1911. I. 173). Vf. überläßt es dem Urteile der Fachgenossen, zu entscheiden, ob ein Vorteil darin liegt, die Alkalien, die Vf. verwendet, durch Erdalkalihydroxyde zu ersetzen. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 44. 353—54. 1922. Wien.) RÜHLE.

C. G. Leonis, *Zuckerverluste bei der Analyse*. Vf. erörtert die Fehler, die entstehen können durch Änderungen des Drehungsvermögens der Saccharose während des Reinigungsverf., durch Zers. oder Caramelisierung des Zuckers infolge Einw. der Hitze, durch Verluste im Betriebe infolge Hinwegreißen mit Dampf usw. u. durch Irrtümer bei der Zuckerbest. selbst, u. beschreibt die Maßregeln, die zu ergreifen sind, um solchen Verlusten vorzubeugen. (Sugar 25. 6—7. 71—73.) RÜHLE.

H. T. Ruff und James R. Withrow, *Die Bestimmung des Gummi in Zuckererzeugnissen*. Nach übersichtlicher kurzer Besprechung der dafür gebräuchlichen Verf. u. ihrer analyt. Grundlagen wird das dafür geeignetste Verf. angegeben. Es besteht in der Ausfällung des *Gummi* mit A. nach Ansäuern mit HCl. Die Konz. der HCl kann innerhalb weiter Grenzen schwanken, die des A. muß innerhalb enger Grenzen gehalten werden. Unter besonderen Vorsichtsmaßregeln kann auch vergällter A. oder CH_3OH an Stelle von A. verwendet werden. Das Verf. ist einfach auszuführen u. für die Betriebskontrolle geeignet. Man verfährt wie folgt: Sirup oder Fl. werden auf etwa 50% Trockensubstanz gebracht; suspendierte Stoffe sollen durch Filtrieren durch Asbest oder Zentrifugieren entfernt werden, nicht durch Klärmittel, die Gummi mit niederreißen. Je nach dem Gummigehalte nimmt man 10—20 ccm der Probe, wenn deren D. genau bekannt ist, andernfalls wägt man auf möglichst genau 0,1 g ab. Zucker wird im gleichen Gewichte W. gel. u. filtriert; Na-Benzolat ist geeignet als Erhaltungsmittel. Zur Säuerung verwendet man auf je 10 ccm der Probe 0,5 ccm konz. HCl, die man zum Sirup gibt, andernfalls könnte ein nicht filtrierbarer Nd. entstehen. Der A. soll 93—96 maß-%ig sein; er soll langsam zu der Probe unter stetigem Schütteln zugesetzt werden, u. zwar auf je 10 ccm Probe 50 ccm A. Vor dem Filtrieren läßt man 15 Minuten stehen. Das Filtrieren erfolgt durch einen mit Asbest ausgelegten GOOCHSchen Tiegel; auf 0,2 bis 0,5 g Nd. soll man wenigstens 0,20 g Asbest verwenden. Der zum Waschen des Nd. gebrauchte A. soll von etwas höherer Konz. sein als der zum Füllen benutzte, u. von geringerer Säure, als sie in dem Gemische von Sirup, A. u. Säure besteht. Das Trocknen erfolgt bei 100—105° während einer Stde., das Veraschen u. Glühen des Nd. in einer Muffel. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 14. 1131—34. 1922. Columbus [Ohio].) RÜHLE.

Gaston Philippe Guignard, Melun, Frankreich, *Gewinnung von Ammoniak aus den Rückständen von Zuckerrüben oder Melasse*. (D. R. P. 374776 Kl. 12k vom 5/10. 1921, ausg. 28/4. 1923. F. Prior. 11/7. 1921. — C. 1923. II. 1092.) KA.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

A. Nestler, *Safranverfälschungen in den vergangenen 25 Jahren*. Seit 1897 hat Vf. u. a. Verfälschungen durch folgende Mittel nachgewiesen; Borax, Borax u. KNO_3 , Borax, KNO_3 u. Lycopodium, Borax u. Zucker, MgSO_4 , MgSO_4 u. Zucker, Maisgrieß durch Teerfarbstoff gefärbt, Saflor, NaCl u. ein roter Farbstoff, Saflor u. Eisenocker, Weinstein, Weinstein u. Zucker, Zucker u. Kartoffelstärke, Zucker u. Lycopodium. Der Gehalt an im Safran von Natur aus vorkommendem Zucker (Invertzucker) beträgt höchstens 22%; es wurden aber bis 34,56% Gesamtzucker, als Invertzucker berechnet, nachgewiesen. Die Verwendung von Lycopodium oder Kartoffelstärke bezweckt, bei Zuckerzusatz das Zusammenkleben der Narben zu verhindern. Borax erhöht den Aschengehalt. MgSO_4 ist auch u. Mk. leicht nachweisbar, ebenso Weinstein. Ein Muster Safran enthielt 72% künstlich gefärbte u.

stark beschwerte Blüten von *Onopordon Acanthium*, andere Muster enthielten Formaldehyd, vermutlich als Konservierungsmittel. — Gepulverter Safran ist u. Mk. leicht zu prüfen; unter der Bezeichnung „Safran“ wurden angetroffen: Saflor; Safran, Saflor; Safran, rotes Sandelholz; Safran, Saflor, rotes Sandelholz, auch mit Curcuma; Safran u. gefärbter Maisgrieß. Als „Safranpräparat“ waren bezeichnet: Saflor; Safran, Saflor; Kartoffelstärke, gefärbt. Als „präparierter Safran“: Safran u. Eisenocker; als „Kunstsafra“: Saflor, Sandelholz u. wenig Safran; als „besserer Safran“ ein roter u. gelber Teerfarbstoff. (Pharm. Zentralhalle 64. 148—51. Prag.) DIE.

A. Heiduschka und P. Zywnew, *Über orientalische Zuckerwaren. (Türkischer Honig)*. Vff. besprechen die Darst. u. Unters. der *Halwa*, eines im Orient allgemein verbreiteten Lebensmittels für das Volk. Man unterscheidet *Weißhalwa* u. *Tachynhalwa*. Die Grundmasse ist ein dichter, vollkommener, durch Saponin erzeugter Zuckerschäum; die Weißhalwa ist gewöhnlich mit Nußkernen durchsetzt; die Tachynhalwa besteht zur Hälfte aus Sesammehl in Gestalt gerösteter u. gemahlener, von den Samenhäuten befreiter Sesamsamen, besitzt infolgedessen einen großen Nährwert u. wird in großen Mengen verzehrt. Die Unters. der Halwa erfolgt nach den üblichen Verf.; die Best. des Saponins kann nur mit Hilfe dessen hämolyt. Eigenschaften geschehen. Den Zusatz an Sesammehl bestimmt man durch Auflösen der Halwa in W., Abfiltrieren des Mehles u. Trocknen bei 110°. Bei einer bulgar. Tachynhalwa wurden gefunden (%): Tachyn (Sesamsamenmehl) 56,30, Sesamol 22,18; ferner in l. Anteile Saccharose 52,21, Invertzucker 33,64, Saponin etwa 0,05, Asche 0,21, W. 14,0; bei einer bulgar. Weißhalwa wurden gefunden (%): unl. Kerne 14,5, in l. Anteile Saccharose 50,55, Invertzucker 37,49, Saponin 0,10, Asche 0,11, W. 11,80. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 45. 61—64. Dresden.) RÜHLE.

C. Griebel, *Über derzeitige Mißstände im Gewürzhandel*. Bericht über Erfahrungen an gemahlenem Pfeffer, Zimt, Paprika u. Cardamomen. Die zurzeit üblichen kleinen Papierbeutelpackungen für gemahlene Gewürze sind als ein nicht geringer Mißstand zu betrachten, weil aus diesen kleinen Gewürzmengen die hauptsächlich aus äth. Ölen bestehenden Würzstoffe sehr bald zum größeren oder geringeren Teile verloren gehen u. die Verbraucher in derartigen Beuteln nicht selten durch lange oder unsachgemäße Lagerung minderwertige oder sogar wertlose Gewürze erhalten. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 45. 52—60. Berlin.) RÜHLE.

H. Schellbach, *Die Beurteilung gefüllter, insbesondere alkoholhaltiger Schokoladenerzeugnisse*. Besprechung von Mißbräuchen u. von Vorschlägen, diesen zu begegnen. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 45. 25—33. Bielefeld.) RÜHLE.

A. Behre, A. Düring, H. Ehrecke und K. Thimme, *Die Zusammensetzung von Fleischsalatmayonnaisen*. Solche *Mayonnaisen* bestehen n. aus Eigelb, Salz (Gewürz), Essig u. Öl (Olivenöl). Eine n. zusammengesetzte Mayonnaise enthielt (%): W. 25,40, N 0,27, Ätherauszug 69,44, Lecithinphosphorsäure 0,11, Essigsäure 0,72, Eigelb (aus N berechnet) 10,36. Bei 10 Proben Mayonnaise von Fleischsalatproben des Handels schwankte die Zus. (%) für den Fettgehalt von 26—83, W. 14—64, Mehl 0—9,4. Zwischen W.- u. Mehlgehalt bestand eine gewisse Beziehung derart, daß mit steigendem Mehlgehalte im allgemeinen auch der Wassergehalt zunahm. Der Gehalt von Essigsäure betrug 0,16—0,37%, N 1,19—2,80%; die Refraktion des Fettes war bei 40° 61,0—73,7°; das Öl bestand nur selten aus Olivenöl, meist war es Rüböl, Leinöl u. Mohnöl. Mit Mehl hergestellte Mayonnaisen weichen von der n. Beschaffenheit der Ware ab u. haben als nachgemacht im Sinne des Nahrungsmittelgesetzes zu gelten. (Ztschr. f. Unters. Nahrungs- u. Genußmittel 44. 333—36. Chemnitz.) RÜHLE.

A. Behre, *Zur Kontrolle des Fettgehaltes der Marktmilch*. In Ergänzung der früheren Mitteilungen (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußm. 40. 202; C. 1921.

II. 568) hierüber werden die an Stallproben in den Jahren 1920 bis Juli 1922 festgestellten Ergebnisse gegeben u. erörtert. Es folgt daraus, daß kaum etwas Tatsächliches für die Behauptung spricht, daß die Kriegs- u. Nachkriegszeit einen nennenswerten Einfluß auf die Zus. der Milch, insbesondere auf ihren Fettgehalt ausgeübt habe, womit nicht gesagt sein soll, daß jegliche Einw. des Futters, besonders des minderwertigen, zu leugnen wäre. Jedenfalls ist der Einwand der Einw. kriegszeitlicher Fütterung auf den Fettgehalt der Milch endgültig abgetan. (Ztschr. f. Unters. Nahrsgs- u. Genußmittel 44. 321—33. 1922. Chemnitz.) RÜHLE.

Otto Rahn, *Die Bedeutung der Oberflächenspannungserscheinungen für den Molkereibetrieb*. Betrachtung der B. des Magermilchschaumes u. der Schlagsahne, sowie des Butterungvorganges als Oberflächenerscheinungen eines bestimmten kolloiden Milchbestandteiles, nämlich des *Schaumstoffes*, der vermutlich ein Eiweißstoff ist. Der Beweis für das tatsächliche Vorhandensein dieses Stoffes in der Milch darf als geleistet betrachtet werden, wengleich die Reindarst. des Schaumstoffes noch nicht gelungen ist. (Kolloid-Ztschr. 30. 341—46. 1922. Kiel.) RÜHLE.

A. J. Swaving, *Über die holländischen Käseverhältnisse und über Fettnormen für Käse*. Zusammenfassende Darlegung der Bestrebungen im holländ. Käseerzeugerische durch Einführung einer staatlichen Käsekontrolle gleiche redliche Verhältnisse einzuführen, wie sie hinsichtlich der holländ. Buttererzeugung bereits seit langem erreicht worden sind, u. der bisherigen Erfolge dieser Bestrebungen. Vollfetter *Goudakäse*, bereitet aus Vollmilch, muß mindestens 45% Fett in der Trockensubstanz enthalten. Überjähriger vollfetter Goudakäse enthielt im Mittel W. im Jahre 1912: 36,0%, 1914: 35,6%, 1917: 36,2%, 1919: 35,6%. *Edamertagkäse*, bereitet aus einem Gemische schwach entrahmter Abendmilch u. voller Morgenmilch, muß mindestens einen Fettgehalt von 40% in der Trockensubstanz besitzen. (Ztschr. f. Unters. Nahrsgs- u. Genußmittel 45. 6—18.) RÜHLE.

N. Bengtsson, *Die Einwirkung des Babassufutters auf Butter- und Schweinefett*. Die *Babassukuchen* waren aus den Samen der südamerikan. Palmenart *Orbignya Lydia* Dr. (syn. *Attalea speciosa* Mart.) hergestellt worden; sie wurden zu Fütterungsverss. an Milchkühen u. Schweinen verwendet. Die gewonnenen, klar filtrierten Fette (Butterfett, Schweinefett u. Speck) wurden auf REICHERT-MEISZLSche Zahl, POLENSKESche Zahl, Jodzahl, V.Z., Refraktometerzahl u. F. untersucht. Die verwendeten Babassukuchen enthielten 17,27% Rohfett; die Konstanten des Fettes sind nach CLAYTON (Margarine; Verlag von LONGMANS, GREEN and Co., London 1920, Seite 7): F. 26°, REICHERT-MEISZLSche Zahl 5,8, POLENSKESche Zahl 10,2, Jodzahl 15,6, VZ. 249,0. Das Ergebnis der Verss. ist, daß die Fütterung mit Babassukuchen beim Butterfett die REICHERT-MEISZLSche u. die POLENSKESche Zahl in der Richtung verschiebt, daß die Butter einer Verfälschung mit Pflanzenfett verdächtig erscheint, so daß die Phytosterinacetatprobe zur Entscheidung ausgeführt werden mußte. Beim Schweinefette sind die infolge Fütterung mit Babassukuchen eingetretenen Veränderungen der Konstanten in keinem Falle so groß, daß sie außerhalb der n. Grenzen zu liegen kämen. (Ztschr. f. Unters. Nahrsgs- u. Genußmittel 44. 336—39. 1922. Stockholm.) RÜHLE.

G. Kappeller, A. Gottfried und W. Reidemeister, *Beitrag zum Nachweis von Milch in Backwaren*. Es erscheint Vff. zweckmäßig, die Schleimsäurebest. nach GROSZFIELD (Ztschr. f. Unters. Nahrsgs- u. Genußmittel 35. 457; C. 1918. II. 767) auszuschalten oder auf besondere Fälle zu beschränken u. dafür die Alkalität der Asche, bestimmt nach VOGT (Ztschr. f. Unters. Nahrsgs- u. Genußmittel 42. 145; C. 1922. II. 97) heranzuziehen. Als Ergänzung ist die Best. des CaO-Gehaltes nach GROSZFIELD (l. c.) zu empfehlen. Die Aschenalkalität eines Gebäckes wird durch Mitverarbeitung von Milch wesentlich erhöht. (Ztschr. f. Unters. Nahrsgs- u. Genußmittel 45. 65—69. Magdeburg.) RÜHLE.

K. Fricke und O. Lünig, *Über den chemischen Nachweis von Maismehl in Back- und Teigwaren*. Vf. erörtern zunächst das einschlägige Schrifttum, die Grundlagen ihres Verf. u. die dafür von ihnen geleisteten Vorarbeiten, die sich insbesondere auf eine Nachprüfung der Arbeiten von DONARD u. LABBÉ (C. r. d. l'Acad. des sciences 135. 744. 137. 264; C. 1902. II. 1418. 1903. II. 674) u. von OTTOLENGHI (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 8. 189; C. 1904. II. 855) erstrecken. Vf. empfehlen zum *Nachweise des Maismehls* auf Grund der Isolierung des *Maisins- α* von DONARD u. LABBÉ (l. c.) wie folgt zu verfahren: Man kocht 50 g der im Wassertrockenschranke getrockneten, zerkleinerten Probe mit 100 ccm alkoh. KOH (0,3% KOH, 80 raum- $^{\circ}$ /ig. A.) eine Stde. am Rückflußkühler, gießt den Auszug sd. h. durch ein Faltenfilter, dest. den A. ab, bis sich die Fl. trübt, gießt den Rückstand sofort in 1 l k. W., gibt 20 g Alaun zu u. läßt 24 Stdn. stehen. Man hebert die klare Fl. soweit als möglich ab, sammelt den Nd. auf einem glatten Filter, läßt völlig abtropfen, mischt den feuchten Nd. mit etwa der 3-fachen Menge Seesand u. läßt auf dem Wasserbade eintrocknen. Die trockne, fein zerriebene M. kocht man 1 Stde. mit 10 ccm Amylalkohol aus, filtriert den Auszug sd. h. durch ein mit sd. Amylalkohol angewärmtes Faltenfilter, gibt nach dem Abkühlen etwa die 3-fache Bzl. u. wenig Kieselgur zu, läßt den Nd. einige Stdn. absitzen u. sammelt ihn auf einem Filterchen, das man mit Bzl., bis kein Amylalkohol mehr zu riechen ist, auswäscht. Man läßt dann das Bzl. verdunsten, digeriert das samt Inhalt fein zerzupfte Filter 1 Stde. mit 10 ccm wss. 3%ig. KOH u. filtriert. Gibt man zu dem klaren Filtrate ESBACHS Reagens, so zeigt eine sofort auftretende Trübung oder Flockung Zusatz von Maismehl an. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 45. 69—78. Braunschweig.) RÜHLE.

F. Scholler, *Berechnung des Ausmahlungsgrades der Mehle*. Zur Ermittlung des *Ausmahlungsgrades* (A) eines Mehles müssen außer seinem Stärkegehalte (P) auch der des Mahlgutes (G) u. des Mahrückstandes oder der Kleie (R) bekannt sein. Es ist dann $A = \frac{100(G - R)}{P - R}$. Diese Gleichung gilt für alle Getreidesorten. Ist R nicht bekannt, so kann man annähernd berechnen aus $A = 100(2 - P/G)$; auch diese Gleichung gilt für alle Getreidesorten. Bei Weizen u. Roggen darf man $G = 50$ setzen; dann ist $A = 2(100 - P)$. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 44. 348—51. 1922. Erfurt.) RÜHLE.

E. Lasausse, *Über die Kupferbestimmung in grüngefärbten Gemüsekonserven*. Gemüsekonserven werden leicht mißfarbig; zur Wiederherstellung der grünen Farbe ist (in Frankreich) ein Zusatz von Kupfersalzen zulässig, derart, daß das Gemüse nach dem Abtropfen nicht mehr als 100 mg Cu im kg enthalten darf. Zur Best. des Cu-Gehaltes empfiehlt Vf. folgendes Verf.: 200 g abgetropftes Gemüse mischt man mit Lsg. von 5 g $MgNO_3$ u. 10 ccm HNO_3 in 15 ccm W., trocknet auf dem Dampfbad ein u. verascht bei möglichst niedriger Temp. in Platin- oder Porzellanschale, löst die Asche in ca. 30 ccm verd. H_2SO_4 (1 : 3), verdampft im Sandbade, bis SO_2 -Dämpfe verschwunden sind, u. löst die Asche in Mischung von 5 ccm konz. H_2SO_4 u. 100 ccm W. im sd. Wasserbade. Man filtriert h. u. dampft das Filtrat auf ca. 75 ccm. Um das Cu auszuscheiden, legt man ein zur Spirale gerolltes Al-Blech derart in die Fl., daß es völlig bedeckt ist, läßt 10—15 Min. gelinde kochen u. gibt H_2S -W. (gesätt.) zu, das keine wesentliche Färbung verursachen darf. Man filtriert nun durch einen GOOCH-Tiegel, um das gefällte Cu zu sammeln, spült das Al-Blech mit einigen ccm verd. H_2S -W. ab u. bringt die Fl. ebenfalls auf den Tiegel. Der Cu-Nd., der Spuren Sulfid enthalten kann, wird wieder in 20 ccm verd. HNO_3 (1 : 2) gel.; man gibt 1 ccm 2-n. H_2SO_4 zu u. verdampft vollständig zur Trockne, nimmt den Rückstand mit 15—20 ccm W. auf, kocht einige Min., verd. auf ca. 50 ccm u. titriert mit $\frac{1}{50}$ -n. $Na_2S_2O_3$ -Lsg., die gegen eine Lsg.

von CuSO_4 (4 g auf 1 l) eingestellt ist, von der 1 ccm ca. 1 mg Cu enthält, wobei man Jodstärke als Indikator verwendet. Die Entfärbung derselben dauert einige Min., nach 1 Stde. ist aber die Fl. wieder stark gefärbt. Man vermeidet dies durch Zusatz von 2 ccm n. Na-Acetatlg. vor der Titration. Dadurch wird aber die Entfärbung durch die letzten $\frac{1}{10}$ ccm $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ sehr langsam. — Durch das Unlöslichwerden des Cu beim Veraschen können Irrtümer entstehen; man kann durch Behandeln der in verd. H_2SO_4 unl. Asche oft noch 1 mg Cu finden. (Journ. Pharm. et Chim. [7] 27. 290—98. Nantes.)

DIETZE.

F. Härtel und F. Jaeger, *Die Untersuchung und Begutachtung von Milchschokolade*. Vff. erörtern zunächst die Frage nach dem zu fordernden Gehalte von *Milchschokolade* an Kakaomasse, Vollmilchbestandteilen, Kakaobutter u. Zucker u. geben die Zus. von 40 solcher Schokoladen verschiedener Herkunft an. Weiterhin wird eingehend die Unters. besprochen. Für die Beurteilung des Gehaltes an Vollmilchpulver, das fast ausschließlich verwendet wird, sind für dieses folgende Mittelwerte anzunehmen (%): Milchfett 25, Casein 20—22, Milchsucker 35, Casein zu Milchfett = 1 zu 1,25, Milchfett zu Milchsucker = 1 zu 1,14. Die Berechnung des Milchfettes erfolgt aus der REICHERT-MEISZLschen Zahl nach der Formel $\frac{1}{30}$ (R.M.Z. \times Fett). Die Best. des Fettes geschieht durch Ausziehen eines Gemisches von 5 g Milchschokolade u. 20 g Seesand mit PAe. in einer gewöhnlichen Extraktionshülse aus Glas, die eine das Gemisch enthaltende gewogene Papierhülse trägt; zum Wägen der Papierhülse dienen besondere Wägegläser, die die Luft abzusperren gestatten. Die fettfreie Trockensubstanz dient zur Best. des Gehaltes an Casein, Milchsucker u. Rohfaser. Eine Milchschokolade, die den derzeitigen Vereinbarungen entspricht, muß mindestens 3,1% Milchfett enthalten. Die Best. des Caseins erfolgt durch Lösen mit Na-Oxalat nach BAIER u. NEUMANN (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 18. 13; C. 1909. II. 936), nur soll die Konz. der Lsg. dieses Salzes nicht 1%, sondern nur 0,25% betragen. Zum Wiederausfällen des Caseins hat sich Uranacetat u. Essigsäure nach BAIER u. NEUMANN am besten bewährt. Der Milchsucker wird aus einer unter gewissen Verhältnissen ausgeführten Best. nach FEHLING ermittelt u. dann die für diese gefundene Menge Milchsucker berechnete Polarisation von der Gesamtpolarisation abgezogen u. aus dem Restwert die Saccharose berechnet. Die Best. ligninfreier Rohfaser erfolgte nach KÖNIG (Chemie der menschl. Nahrungsmittel, Bd. III. 1. S. 456) u. VON FELLENERBERG (Mit. Lebensmittelunters. u. Hyg. 9. 277; C. 1919. II. 685); zum Filtrieren diente mit Alkali u. Säure ausgekochter Seesand. Als Reagens zur Erlangung ligninfreier Rohfaser diente reine HNO_3 . Die Best. der Rohfaser bis zum Trocknen erfordert 1 Stde. Kakaomasse enthält im allgemeinen im Mittel 4% ligninfreie Rohfaser. Neben der chem. Unters. muß auch die mkr. erfolgen. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 44. 291—317. 1922. Leipzig.)

RÜHLE.

Fr. Kühl, *Über Fettbestimmung im Eigelb*. Man übergießt 2,5 g Eigelb mit 10 ccm lauwarmem H_2O , setzt nacheinander unter jedesmaligem guten Durchmischen 1 ccm verd. NH_3 , 10 ccm A., 25 ccm PAe. u. 25 ccm Ä. zu, hebt die obere äth. Schicht ab, schüttelt den Rest mit je 25 ccm Ä. u. PAe. nochmals durch, vereinigt diese äth. Schicht mit der anderen, dest. die mit Ä. u. PAe. erhaltene Lsg. ab, trocknet u. wägt den Rückstand. Das nach diesem Verf. erhaltene Fett ist frei von Borsäure, die von der ammoniakal. Schicht aufgenommen wird. (Collegium 1923. 56.)

LAUFFMANN.

Gronover, *Beiträge zur Milchuntersuchung*. Es wird die Best. des osmot. Druckes, festgestellt durch die Gefrierpunktsdepression, als Maßstab für eine *Wässerung von Milch* empfohlen. Das Verf. ist, besonders wenn es sich um geringe Wässerungen handelt, den anderen Bestst. überlegen. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 45. 18—24. Altona.)

RÜHLE.

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

M. Pietsch, *Die Konditionierung der Spinnfasern*. Beschreibung des Arbeitens u. der Berechnung. (Ztschr. f. ges. Textilind. 26. 165—66.) SÜVERN.

Gustav Durst, *Die Seifen zum Wasserdichtmachen*. Vorschriften für Seifen, die auf der Faser mit Al-, Pb- oder Ca-Salzen umgesetzt werden. (Kunststoffe 13. 49—50.) SÜVERN.

G. Ruschmann, *Entwertung des Schwungflachs durch Mikroorganismen*. Auf der durch biolog. Rösten gewonnenen Flachsfaser lassen sich durch etwas abgeänderte Gramfärbung viel Mikroorganismen in ihrer natürlichen Lagerung u. Verteilung nachweisen. Zahl u. Form der Organismen lassen auf das Röstverf. schließen. Der in charakterist. Form auf der Faser nicht nachweisbare anaerobe Rösterreger haftet trotz künstlicher Trocknung in lebenden Keimen an der Faser. Zahlreicher sind die vegetativen Formen auf natürlich getrocknetem Tauröstflachs. Bereits mäßiges Anfeuchten begünstigt die Entw. bestimmter Organismen auf der Faser, angefeuchtete Faser hat nach 14 Tagen fast 25% an Festigkeit verloren. Die Zerstörung der Faser beruht auf Lösen des Verbandes der Bastfaserzellen u. auf Zerstörung der Fasersubstanz durch Cellulosezehrer. Das Anfeuchten ist in den meisten Fällen zu verurteilen. Der zur Berechnung des Handelsgewichtes angenommene Wassergehalt von 12% ist zu hoch. Konditionieren sollte auch für Flachs eingeführt werden. (Faserforschung 3. 131—61. Sorau.) SÜVERN.

G. Ruschmann, *Über Aufschließung von Flachs im Druckkocher*. Bei dieser Aufschließung ohne chem. Zusätze wirken die in der Kochfl. auftretenden Säuren hydrolyt. auf die Pektinstoffe ein u. setzen die Festigkeit der Faser herab. Durch ein geeignetes Auslaugverf. kann die Faser vor Schädigung bewahrt werden u. hält dann mehrere Kochungen bei 4 Atm. aus. Petroleumzusatz ist für gewöhnlich wirkungslos. Wesentlich ist die Beschaffenheit des Strohflechses. Grüner Flachs konnte bisher auch durch Auslaugen nicht für die Aufschließung brauchbar gemacht werden. (Faserst. u. Spinnpfl. 5. 50—53. Sorau, N.-L.) SÜVERN.

A. Ganswindt, *Fasergewinnung, -bearbeitung und -untersuchung*. Die Hanffaser. Angaben über Reiben, Schleifen u. Bleichen des Hanfs. (Monatsschr. f. Textilind. 38. 97—100.) SÜVERN.

Max Becke, *Über das Filzen der Wolle*. Die Bildsamkeit der Wolle im feuchten u. w. Zustand u. ihre große Widerstandsfähigkeit bei Trockenheit u. in der Kälte u. Nässe wird durch die Erwägung verständlich, daß die durch die Zwitternatur der Wolle bedingte leichte Reaktionsfähigkeit ihrer sauren u. bas. Atomgruppen auch zu Umkehrungen der Rkk. durch Lsg. der auf Salzbildung u. W.-Abspaltung beruhenden Bindungen führen muß. Auch das Verfilzen der Wolle beim Walken beruht auf dieser besonderen Reaktionsfähigkeit des Wollfasermoleküls u. seiner Bausteine. Im reifen Wollhaar sind die das Wollfasermolekül aufbauenden Aminosäuren untereinander sehr innig u. wohl größtenteils anhydrioch verkettet. Durch das W. der Walkbrühen, durch die OH' der alkal. Walkmittel oder durch die H' der Säuren bei saurer Walke werden, begünstigt durch die bei der Reibung örtlich freiwerdende Wärme, die inneren Bindungen bis zur teilweisen vollständigen Lsg. gelockert. Es tritt Hydrolyse durch Anlagerung von Wassermolekülen ein, die Wollfasermoleküle vergrößern sich, die Faser quillt, wird plast. u. unter dem beim Walken einwirkenden Druck findet nun zwischen den sich innig berührenden Außenschichten der einzelnen Wollhaare ein förmliches beginnendes Mischen, ein bis zur wechselweisen Aneinanderlagerung der Wollfasermoleküle u. ihrer sie aufbauenden Aminosäuren fortschreitendes Ineinanderdringen der feinsten

chem. Teilchen benachbarter Wollfasern statt. Dieses Ineinanderdringen muß am wirksamsten an den der Rindenschicht aufsitzenden Schüppchen u. an den Wurzelenden auftreten. (MFLLIANDS Textilber. 4. 175—77. Wien.) SÜVERN.

Gertrud Tobler, Cordia-Bast. Aufzählung der in Betracht kommenden Pflanzen u. Angaben über Bastgewinnung, Anatomie u. Diagnostik. (Faserforschung 3. 161 bis 166. Amani u. Sorau.) SÜVERN.

W. Krüger, G. Wimmer und G. Bredemann, Einfluß der Ernährung auf die Entwicklung der Nessel (*Urtica dioica*) und die Ausbildung der Faser. Die Nessel folgt bzgl. der Stoffb. den allgemein für Pflanzen giltigen Ernährungsgesetzen. Fasergehalt, Isolierbarkeit u. Beschaffenheit (Farbe) der Faser sind weitgehend von der Ernährung zu beeinflussen. (Faserforschung 3. 112—31. Bernburg u. Landsberg a. W.) SÜVERN.

P. Heermann, Neuere Forschungen über Faserschädigungen durch Wasch- und Bleichmittel. (Monatsschr. f. Textilind. 38. 58—60. 81—84. — C. 1923. II. 764.) St.

H. E. Wahlberg, Über die Rötung des Sulfitzellstoffs. Die Rötung entsteht durch Luftoxydation im Stoff befindlicher Verunreinigungen wie Na_2SO_3 , Fe-Salze oder organ. Stoffe. Die Rk. erfolgt besonders leicht in feuchter Atmosphäre oder bei Behandlung mit Oxydationsmitteln (Bleichfl.) u. wird beschleunigt durch im Stoff befindliche kleine Mengen Cu-Salz. Durch möglichst Fe-freie Kochlauge muß die Rötung sich vermeiden lassen. Von seiner roten Farbe kann der Stoff durch Waschen mit SO_2 -haltigem W. befreit werden. (Papierfabr. 21. Beilage 204—5. Nach Svensk Pappers-Tidning. 1922. 401.) SÜVERN.

J. F. Clerc, Ein neues Verfahren zur Herstellung von Zellstoff. Beschreibung des Verf. von DE VAINS, nach welchem das Rohmaterial in alkal. Lsg. mäßig gekocht, die Nichtcellulosestoffe kontinuierlich mittels Chlorhydrat gebleicht, die Chlorierungsprodd. mittels Alkali gel. werden u. schließlich der Halbstoff mittels $\text{Ca}(\text{OCl})_2$ gebleicht wird. Für Alfa, Esparto u. Bambus hat das Verf. sich bewährt. (Papierfabr. 21. Beilage 201—3. Nach Schweizer. Techniker-Zeitung. 20. Nr. 9.) St.

Hoyer, Über das Heißeislaufen. (Vgl. Wehbl. f. Papierfabr. 53. 3844; C. 1923. II. 538) Einzelheiten der Arbeitsweise u. Apparatur. (Papierfabr. 21. 213—15.) St.

A. Klein, Ausbeute aus Sulfitkochen. In Deutschland werden durch Stampfen etwa 8, in Skandinavien durch Nachfüllen u. Dämpfen etwa 7—9 kg fester Sulfitstoff mehr auf den cbm Kocherraum erzielt. Außer der Feuchtigkeit ist auch die Holzart von Wichtigkeit. (Wehbl. f. Papierfabr. 54. 1241—42.) SÜVERN.

B. Rassow, Neuerungen auf dem Gebiete der Kunstseide. Angaben über Acetatseide, feinfädige Cu-Seide, Stapelfaser, Vistrawolle, Lanofil u. die feinfädige Elberfelder Kunstseide. (Monatsschr. f. Textilind. 38. 74—75. Leipzig.) SÜVERN.

Gustav Durst, Darstellung einer Wachstuchfabrik. (Vgl. Kunststoffe 9. 85. 131; C. 1919. IV. 295.) Das Mischen des Firnis mit Farbstoff, Füllmitteln u. Verdünnungsmitteln ist beschrieben. (Kunststoffe 13. 40—41.) SÜVERN.

G. Dalén, Prüfung des Löschpapiers von der Oberfläche aus. (Wehbl. f. Papierfabr. 54. 1304—6. — C. 1923. II. 1119.) SÜVERN.

Rudolf Sieber, Über die Bestimmung der Basen in mit Dolomit erzeugten Sulfitfrischlauge. (Vgl. Zellstoff u. Papier 2. 199; C. 1923. II. 110.) Die Best. erfolgt rein titrimetr., $\text{Mg}(\text{OH})_2$ wird mittels $\text{Ba}(\text{OH})_2$, u. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ mittels KMnO_4 bestimmt. (Papierfabr. 21. 235—36. Kramfors.) SÜVERN.

E. Ristenpart und E. Pfau, Die Methylenblauzahl als Anzeiger von Bleichschäden. Beschreibung eines Meßverf. für Oxycellulose, welches die OSTWALDSche Farbenlehre benutzt u. das Vorhandensein eines ungebleichten Vergleichsstücks entbehrlich macht. Mercerisieren läßt die Methylenblauzahl nicht ansteigen. (Monatsschr. f. Textilind. 38. 84—86. Chemnitz.) SÜVERN.

Zart, *Die Messung von Glanz und Deckkraft bei Kunstseide*. Das Halbschattenphotometer nach OSTWALD ist für diese Messung geeignet, in einer beschriebenen Ausführungsform, die von der Firma JANKE u. KUNKEL, Präzisionswerkstätten A. G., Köln geliefert wird, ermöglicht es, den Einfluß verschiedener Herstellungsbedingungen der Fäden auf ihre Lichtbrechungsverhältnisse zu untersuchen u. durch die gefundenen Zahlen für Deckkraft u. Glanz das unterschiedliche Aussehen verschiedener Ware durch genaue Messung zu kennzeichnen. (MELLIANDS Textilber. 4. 161—62. 218—19.) SÜVERN.

Konrad Lang, *Ein Nachweis von Kupferoxydammoniak-Kunstseide*. Der Nachweis geringster Cu-Mengen beruht auf der katalyt. Beschleunigung der Rk. von dreiwertigem Fe mit Thiosulfat. Das dreiwertige Fe-Salz wird dabei zum zweiwertigen reduziert, das Thiosulfat geht in Tetrathionat über. Als Indicator wird Rhodanid zugegeben, das durch seine tiefrote Färbung mit dreiwertigem Fe das Vorhandensein von solchem scharf anzeigt. (MELLIANDS Textilber. 4. 231—32. Emmendingen, Lab. d. Erst. Deutsch. Ramie-Ges.) SÜVERN.

Actiengesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow (Erfinder: Paul Onnertz, Berlin-Wilmersdorf, Alfred Peters und Benno Schwärzel, Berlin), *Verfahren zum Schutze der tierischen Faser bei der Behandlung mit alkalischen Flüssigkeiten*, dad. gek., daß man diesen alkal. Fl. Aldehyd- oder Ketondisulfidverb. zusetzt. (D. R. P. 373929 Kl. 29b vom 16/6. 1921, ausg. 4/5. 1923.) KA.

Leo Großmann, Berlin-Mariendorf, *Herstellung von künstlichem Leder* aus mit einer Säuremischung von konz. HCl- oder H_2SO_4 -getränktem, pergamentiertem oder ungeleimtem Papier, dad. gek., daß derart getränktes Papier mit Gewebe verpreßt wird. — Das mit dem Säuregemisch etwa 5—20 Sek. behandelte Papier wird mit Preßwalzen auf Gewebe aus pflanzlichen Fasern gepreßt, mit Alkalien gewaschen, zur Erhöhung der Weichheit mit Glycerin, Dextrose, $MgCl_2$, Öl behandelt u. nach dem Trocknen mit dem Narbenkalender gemustert. (D. R. P. 373200 Kl. 81 vom 21/6. 1919, ausg. 9/4. 1923.) FRANZ.

Leo Großmann, Berlin-Mariendorf, *Herstellung von künstlichem Leder*, aus einem Textilfasergewebe, auf das eine wasserabstoßende Klebmasse aufgebracht wird, dad. gek., daß man auf die Klebmasse eine Schicht Filterpapier aufpreßt, die dann mit einem W.-abstoßenden Überzug versehen wird. — Man bestreicht das Gewebe einseitig mit einer Kautschuk- oder Celluloidlg. u. preßt Filterpapier auf, die M. dringt durch das Papier u. macht es wasserundurchlässig, dann wird das Papier mit Kautschuk, Celluloid, Öl getränkt. (D. R. P. 373201 Kl. 81 vom 11/5. 1920, ausg. 9/4. 1923.) FRANZ.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

G. Chavanne, *Über die Bestandteile der Fraktion 37—81° eines Auszuges von Borneopetroleum*. Nachdem in mehreren früheren Arbeiten gezeigt worden war, daß die Auszüge von Borneopetroleum reich an arom. (ca. 30%) u. gesätt. cycl. KW-stoffen sind u. in den leichteren Anteilen n. Pentan u. Isopentan enthalten, wird jetzt die zwischen 37 u. 81° sd. Fraktion einer höchst sorgfältigen Unters. unterworfen, hauptsächlich auf ihren Gehalt an aacyl. Bestandteilen. Dazu war die Kenntnis der physikal. Konstanten der in Betracht kommenden KW-stoffe notwendig. Von den fünf Hexanen ist das n. genau untersucht, die übrigen hat VAN RISSEGHEM (Bull. Soc. Chim. Belgique 30. 8. 31. 62; C. 1921. III. 401. 1922. III. 240) auf Veranlassung des Vfs. in reinsten Form synthetisiert. Von den Heptanen können zwei vorliegen. Da die Anwesenheit von Cyclopentan u. Methylcyclopentan in den fraglichen Auszügen schon in den früheren Arbeiten festgestellt war, wurden auch sie rein dargestellt. — Cyclopentan wird vom Cyclohexanol aus

gewonnen. Dieses wird mit HNO_3 , D. 1,385, zu Adipinsäure oxydiert (Ausbeute 70%), letztere durch Dest. mit MnCO_3 , MnO_2 oder ThO_2 in Cyclopentanon übergeführt (Ausbeute 73%), dieses in Eg. zu Cyclopentanol hydriert, zu Cyclopenten mittels p-Toluolsulfosäure anhydriert u. in Eg. hydriert (Ausbeute über 80%). Kp. 49,35—49,40°, D.¹⁵ 0,7505, $n_D^{15} = 1,4094$, E. —94,8°, $\eta^{15} = 0,00477$ (auszugsweise). — *Methylcyclopentan* wird analog vom p-Methylcyclohexanol aus dargestellt. Oxydation mit HNO_3 , D. 1,30, bei 100°. Die Hydrierung des Ketons ergibt sofort den KW-stoff. Andere Darst. aus Cyclopentanon u. CH_3MgJ , Anhydrierung des tertiären Alkohols mit p-Toluolsulfosäure zum Methylcyclopenten (Kp. 75—76°), Hydrierung des letzteren. Kp. 71,9°, D.¹⁵ 0,7528, $n_D^{15} = 1,4126$, E. —141°, $\eta_{15} = 0,00545$ (auszugsweise). — Aus bestimmten Gründen war die Ggw. von Derivv. des Cyclopropan- u. -butans so gut wie ausgeschlossen. — Die Unters., auf deren Gang im einzelnen hier nicht eingegangen werden kann, bestand in ausgedehntester Fraktionierung mittels wirksamer Kolonnen, Best. der D.D., Indices, Viscositäten sowie der krit. Tempp. der Lsg. in Anilin, welche letztere schon früher gute Dienste geleistet hatten. Das Endresultat läßt sich wie folgt zusammenfassen: Anwesend sind sämtliche isomeren Hexane, von diesen hauptsächlich *n. Hexan* u. *Isohexan*, dann folgt *3-Methylpentan*; *Trimethyläthylmethan* u. *Diisopropyl* in sehr geringer Menge. Anwesend ferner Cyclopentane u. Cyclohexane, soweit deren Kpp. innerhalb der Grenzen der untersuchten Fraktion liegen, hauptsächlich *Cyclohexan* u. *Methylcyclopentan*. (Bull. Soc. Chim. Belgique 31. 331—64. 1922. Brüssel.) LINDENBAUM.

Arthur Roberts, Chicago, V. St. A., *Koksofen, dessen Heizwände aus, zwecks Bildung gegenseitig verbundener Kanäle, ausgesparten Formsteinen bestehen*, deren Enden sich berühren oder durch Einlagen getrennt sind, dad. gek., daß die Mittelteile der Formsteine außen mindestens an einer senkrechten u. einer wagerechten Fläche, u. zwar vorzugsweise an zwei gegenüberliegenden senkrechten Flächen, sowie an der Bodenfläche ausgespart sind. — Mit besonderem Vorteil werden die die Heizgaskanäle zwischen sich bildenden Mittelteile der Formsteine nach den Austrittsenden der Heizwände zu fortlaufend dichter aneinandergerückt, wodurch die Strömungsgeschwindigkeit der Heizgase von der Eintrittsstelle nach dem Austrittsende zu gesteigert wird, um die Abnahme der Temp. der Gase nach dem Austrittsende zu auszugleichen. Die Heizgase werden gleichzeitig durch den dem Wärmeaustausch sehr förderlichen gesteigerten Anprall der Gase gegen die Formsteine besser ausgenutzt. Zeichnung. (D. R. P. 369 622 Kl. 10a vom 10/2. 1915, ausg. 22/2. 1923.) SCHARF.

Jens Rude, Wiesbaden, *Verfahren zur Aufbesserung des Heizwertes und zur Vergrößerung der Menge des Gases, welches bei dem Schwelen durch unmittelbare Einwirkung heißer Verbrennungsgase auf das Schwelgut gewonnen wird*, dad. gek., daß zwischen der Verbrennungsstelle der Gase u. dem Schwelraum in die verbrannten Gase Öl, k. oder vorgewärmt, in fein verteiltem Zustand eingeführt wird, wobei das Öl infolge der hohen Gastemp. an dieser Stelle in permanente Gase umgewandelt wird, die der aus dem Schwelraum abziehenden brennbaren Gasmischung zugute kommen. — Gleichzeitig wird erreicht, daß die Temp. bei der erneuten Verbrennung der Gase im Verbrennungsraume höher wird, so daß eine geringere Gasmenge zur Erzeugung der für den Schwelvorgang selbst benötigten Wärme erforderlich wird. (D. R. P. 369 885 Kl. 10a vom 19/3. 1921, ausg. 24/2. 1923.) SCHARF.

Wilhelm Bliemeister, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Erzeugung von hochwertigem Koks, insbesondere aus Magerkohle, u. dgl., unter gleichzeitiger Steigerung der Ausbeute an Nebenerzeugnissen durch Zuführung von Kohlenwasserstoffen zur Rohkohle*, dad. gek., daß primäre Zersetzungserzeugnisse der Kohle oder gleichwertige Stoffe wie Urteer, Phenole o. dgl. während des ganzen Verkokungsvorganges

oder auch nur während der Phase der eigentlichen Koksab. auf die Kohle zur Einw. gebracht werden. — Durch einen solchen Zusatz ist es möglich, magere Kohle ohne Zusatz von gasreicherer Kohle zu verkoken u. die Koksab. bei letzterer zu verbessern. Gleichzeitig höhere Ausbeute an Nebenprodd. (D. R. P. 370714 Kl. 10a vom 22/12. 1920, ausg. 6/8. 1923.) SCHARF.

Emil Raffloer, Duisburg, *Verfahren und Vorrichtung zur Gewinnung von Urteer und verdichtetem Halbkoks aus Kohle im Drehrohröfen*, dad. gek., daß die Kohle im Ofen durch sich verjüngende Zellen hindurchgeführt u. dabei zeitweilig einem allseitig wirkenden Preßdruck ausgesetzt wird. — Das Vol. des Gutes wird entsprechend dem Fortschreiten des Entgasungsvorganges unter Vermeidung einer Porosität vermindert. Hierdurch wird ein fester u. versandfähiger Halbkoks erzeugt, der die Tieftemperaturverkokung erst wirtschaftlich macht. Zeichnung. (D. R. P. 370721 Kl. 10a vom 18/11. 1921, ausg. 6/3. 1923.) SCHARF.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

W. Moeller, *Die physikalische Theorie der Gerbung im Lichte der v. Nägelschen Mizellartheorie*. Vf. bespricht die verschiedenen Arbeiten zur Aufklärung der Vorgänge bei der Adsorption u. ihre theoret. Bedeutung, weist darauf hin, daß die v. NÄGELISCHE Mizellarhypothese, die besonders ausführlich behandelt wird, für die Auffassung der Adsorption u. daher auch für die Erklärung der Gerbvorgänge von grundlegender Bedeutung ist, erörtert weiter seine Peptisationstheorie der Gerbung auf Grund seiner früheren Arbeiten u. kommt zu dem Schluß, daß die Theorie der Gerbung gezwungen ist, zu einer Umkleidungstheorie der Mizellen entweder in der chem. oder physikal. Richtung zurückzukehren, wobei die die Umkleidung der Hautmizellen durch Gerbstoffteilchen bewirkenden Valenzkräfte im Sinne der neuen Auffassung als physikal. Kräfte u. ident. mit den Kohäsions-, Adhäsions- u. Adsorptionskräften aufzufassen sind. (Ztschr. f. Leder- u. Gerberei-chem. 2. 45—89. 1922.) LAUFFMANN.

John Arthur Wilson und **Albert F. Gallun jr.**, *Die Minimalpunkte des prallen Zustandes bei Kalbsblöße*. Vff. fanden, daß die Kurve, die den prallen Zustand bei geäschertem, enthaartem u. gereinigtem Kalbfell als eine Funktion des p_H -Wertes darstellt, 2 Minimalpunkte, den einen bei 5,1, den anderen bei 7,6 besitzt, u. nehmen an, daß diese beiden Punkte die isoelekt. Punkte zweier Proteinformen der Kalbsblöße anzeigen. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 15. 71—72.) LAU.

E. Stiasny und **B. Würtenberger**, *Über die Zusammensetzung und Wirksamkeit der aus Kalk und rotem Arsenik bereiteten Enthaarungsflüssigkeit*. Vff. kommen auf Grund von Unterss. zu folgenden wichtigsten Ergebnissen: Die Reaktionsprodd. aus CaO u. Arsensulfiden (As_2S_3 , As_4S_6 , As_2S_5) enthalten stets Verb. des 3-wertigen u. des 5-wertigen As neben metall. As. Im As-Äscher besteht ein Gleichgewicht zwischen $Ca(SH)_2$ u. $Ca_3(AsS_3)_2$. Letzteres wird durch anhaltendes Kochen mit W. in H_2S u. $Ca_3(AsO_3)_2$ hydrolysiert, wobei als Zwischenprodd. Calciumoxysulfarsenite anzunehmen sind. Ca-W. wandelt $Ca_3(AsS_3)_2$ in $Ca_3(AsO_3)_2$ u. $Ca(SH)_2$ um, wobei bei allmählichem Zusatz des Ca-W. als erstes Zwischenprodd. $Ca_3(AsS_3)_2$ entsteht. Bei wiederholter Behandlung mit Ca-W. wird S von As_2S_3 u. As_2S_5 vollständig, von As_4S_6 nur sehr unvollständig unter B. von $Ca(SH)_2$ abgegeben. Kalkmilch u. As_2S_3 reagieren entgegen der bisherigen Auffassung schon in der Kälte vollständig miteinander, wenn für ein genügendes Durchmischen gesorgt wird. Bei As_2S_5 geht die Umwandlung in Sulfid in der Kälte nicht über 40% hinaus. $CaCO_3$ wirkt auf As_2S_3 ein, indem neben $Ca(H_2CO_3)_2$ hauptsächlich $Ca_3(AsS_3)_2$ entsteht. In As_2S_5 -Äschern ist stets B. von Polysulfiden nachweisbar. Der Einfluß des Luft-O äußert sich in einer Verminderung der gebildeten SH-Ionen, in B. von Verb. des fünf-wertigen As u. in einer Vermehrung des in Form von $Ca_3(AsS_3)_2$ usw. vorhandenen

unwirksamen S. Das As_2S_2 soll frei von As_2S_5 u. As_2O_3 sein. Zur Erzielung einer Höchstmenge an wirksamem $Ca(SH)_2$ muß Oxydation durch Luft-O möglichst vermieden u. eine feine Verteilung des Ca u. des As_2S_2 angestrebt werden. Zwischen den im Arsenikäscher gebildeten S-Verbb. [$Ca(SH)_2$ einerseits u. Verbb. mit unwirksamem S andererseits] stellt sich ein Gleichgewicht ein, das zur Neubildung von $Ca(SH)_2$ führt in dem Maße, wie dieses von der Haut aufgenommen wird. (Collegium 1923. 43—56. Darmstadt, Techn. Hochsch.) LAUFFMANN.

Lloyd Balderston, *Die Vorbereitung des Leders für die Untersuchung*. Vf. erörtert den Einfluß der Zerkleinerungsform des Leders auf dessen Untersuchungsergebnisse u. beschreibt eine Vorr. zur streifenförmigen Zerteilung der Lederprobe. Dieses Verf. bietet vor der Zerkleinerung des Leders durch Mahlen oder Raspeln die Vorzüge, daß dabei jede Art von Leder schnell vorbereitet u. jede Lederprobe gut gemischt werden kann, daß die Streifen alle Schichten des Leders enthalten u. alle prakt. von derselben Gestalt sind, daß das Leder nur einen geringen Verlust an Feuchtigkeit erleidet u. daß auch keine Veränderung des Fettgehaltes stattfindet. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 18. 154—60. Wilmington [Del.] J. E. RHOADS and Sons.) LAUFFMANN.

Leopold Pollak, *Filtermethode und Schüttelmethode*. Vf. bespricht die Grundlagen u. Ergebnisse bei der *Gerbstoffbest.* unter Anwendung des Schüttelverf. u. des Filterverf., wobei das Schüttelverf. als nicht einwandfrei sich ergibt, u. widerlegt eine Anzahl der von F. A. KOPECKY (Theorie u. Praxis, Bd. 1, Brüner Gerbereieipisteln) gegen das Filterverf. u. dessen Anwendung zur Bewertung der Gerbstoffe erhobenen Einwände. (Ztschr. f. Leder- u. Gerbereichem. 2. 96—106. 1922.) LAUFFMANN.

Martin Auerbach, *Zur Untersuchung von Sumach*. Erwiderung auf den Aufsatz von PAESSLER u. SLUYTER (Leder techn. Rdsch. 15. 9; C. 1923. II. 1048) zur Unters. von Sumach. (Leder techn. Rdsch. 15. 25—26.) LAUFFMANN.

De La Bruère, *Bemerkungen über das ultraviolette Absorptionsspektrum von Gerbstoffauszügen*. Vf. hat mit Hilfe eines im Original nach Einrichtung u. Anwendungsweise beschriebenen Photospektrometers die Ultraviolettabsorptionsspektren von Quebrachoauszug, Kastanienauszug u. Gemischen solcher aufgenommen u. findet, daß die auf Grund derartiger Unterss. sich ergebenden Adsorptionskurven ein Mittel zur Unterscheidung von Gerbstoffauszügen u. zur Feststellung ihrer Gemische bieten. (Le Cuir 12. 52; Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. 18. 150 bis 154.) LAUFFMANN.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

Fr., *Neue Heilmittel*. Menthol-Anthrasol-Quecksilber-Höllenstein salbe (HÄDENSA, Berlin-Lichterfelde) in Tuben mit 4—5 cm langem Ansatzröhrchen, das die Anwendung der Salbe vor u. nach dem Stuhlgang durch den Patienten ermöglicht. — *Pilugon* (Deutsche Schutz- u. Heilserum-Ges. m. b. H., Berlin NW. 6, Luisenstr. 45), „anorgan.-chem. Zus., keine Kombination mit Ag-Salzen; Hauptbestandteile stammen aus den Gruppen der Alkalien u. Kobalt Eisenverbb.“. Die besonderen Vorzüge beruhen auf der schnellen Abortivwrkg. gegenüber Gonokokken. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 63. 123—24.) DIETZE.

A. B. Lyons, *Alkoholometrie für den Apotheker*. Die Alkoholtabellen der U. S. P. IX. u. der A. O. A. C. werden einer vergleichenden Besprechung unterzogen. Vf. bringt einige Vorschläge für die Abfassung einer Tabelle für die U. S. P. (Journ. Amer. Pharm. Assoc. 11. 1011—17. 1922.) DIETZE.

John C. Krantz jr., *Die Bestimmung von Gaduol in geschmacklosen Lebertransextrakten*. Das Verf. beruht auf der Unmischbarkeit von A. mit konz. Salzsägg. u. der Verwendung von A. zum Lösen von Gaduol. Man schüttelt 20 cc Leber-

tranextrakt mit 18 g K_2CO_3 in einem Scheidetrichter bis zur Lsg., extrahiert das Gaduol mit zweimal 20 ccm A., verdampft die vereinigten Auszüge im Wasserbad, trocknet zum konstanten Gewicht bei 100° u. wägt. Aus einer 2%ig. Gaduollsg. in 15%ig. A. wurden nach dem Verf. 2,03—2,14% wieder gewonnen. (Journ. Amer. Pharm. Assoc. 11. 1018—19. 1922. Maryland.) DIETZE.

Franz Koenig, Beitrag zur Begriffsbestimmung und Prüfung von Carbo medicinalis. Der Begriff „Medizinalkohle“ muß durch Aufnahme in das D. A.-B. festgelegt werden. Es sind Prüfungsverf. vorzuschreiben, die sich für das Apothekenlaboratorium eignen. Empfohlen werden folgende Verf. 1. *Feststellung des Wassergehaltes u. des Verbrennungsrückstandes.* 2 g Kohle dürfen bei 120° höchstens 0,5 g verlieren; 0,5 g Kohle, mit einigen Tropfen A. befeuchtet, dürfen höchstens 0,02 g Asche hinterlassen. 2. *Feststellung der Adsorptionskraft nach Wiechowski.* Werden 20 ccm einer Lsg. von 0,15 g Methyleneblau medic. MERCK in 100 ccm W. mit 0,1 g feingesiebter, bei 120° getrockneter Kohle im verschlossenen Gefäß 1 Min. geschüttelt, so soll vollständige Entfärbung eintreten (nicht filtrieren!). 3. *Feststellung der Adsorptionskraft nach Joachimoglu.* Eine Mischung von 0,2 g fein gesiebter, bei 120° getrockneter Kohle u. 50 ccm $\frac{1}{10}$ -n. J-Lsg. wird in einer Glasstöpselflasche 30 Min. geschüttelt u. dann 10 Min. zentrifugiert; 25 ccm der klaren Fl. werden mit $\frac{1}{10}$ -n. $Na_2S_2O_8$ titriert; zur Entfärbung sollen höchstens 14 ccm erforderlich sein. 4. *Best. der in HCl l. Verunreinigungen.* Mischung von 45 ccm HCl (25%ig.) u. 110 ccm W. mit 5 g Kohle 5 Min. kochen, nach dem Erkalten mit W. auf 200 ccm ergänzen, filtern, 150 ccm Filtrat eindampfen; Abdampfrückstand höchstens 0,05 g. Anschließend Prüfung auf H_2S , Cu, Fe u. Ca. 5. *Best. der in Lauge l. Verunreinigungen.* 0,25 g Kohle werden mit 10 ccm NaOH (15%) zum Sieden erhitzt; Filtrat soll farblos sein. 6. *Best. der in W. l. Verunreinigungen.* 60 ccm W. werden mit 3 g Kohle gekocht; Filtrat soll farblos u. neutral sein, darf mit $Ba(NO_3)_2$ höchstens schwache Trübung, mit $AgNO_3$ höchstens Opaleszenz, mit Diphenylamin keine Rk. geben u. höchstens 0,025% Rückstand hinterlassen. 7. *Prüfung auf Cyanverb.* Aus Gemisch von 5 g Kohle, 2 g Weinsäure u. 50 ccm W. werden 30 ccm in 0,5 ccm n. KOH u. 10 ccm W. dest., man erhitzt Dest. mit 3 ccm einer Lsg. von 0,2 g $FeSO_4$ in 10 ccm W. langsam bis zum Kochen, setzt 2 Tropfen verd. $FeCl_3$ -Lsg. (1 : 10) u. 2 ccm HCl (25%) zu, es darf keine Blaufärbung eintreten. 8. *Kubisches Gewicht.* Dasselbe ist die Gewichtsmenge, die erforderlich ist, um den Raum von 10 bezw. 100 bezw. 1000 ccm bei lockerem Einfüllen auszufüllen. Der erforderliche App. (Herst. A.-G. HAHN, Kassel) wird beschrieben. Gute Kohle hat kub. Gew. (100) unter 30. 9. *Prüfung auf kolloide Löslichkeit in schwach alkal. Ausschüttelung.* 0,5 g feingesiebte Kohle werden mit 100 ccm $\frac{1}{100}$ -n. NaOH 10 Min. geschüttelt; nach $\frac{1}{4}$ -std. Absitzen prüft man, ob das Absetzen glatt erfolgt oder ob die Fl. kolloid getrübt ist. 10. *N-Best.* erfolgt nach dem üblichen Kjeldahlverf. — Die Vorschläge 9 u. 10 sind noch nicht genügend erforscht u. haben deshalb nur einen bedingten Wert. (Pharm. Zentralhalle 64. 205—10. München.) DIETZE.

F. C. J. Bird, Hydrargyrum oxycyanatum B. P. C. Beschreibung der bekannten Eigenschaften u. Unterschiede der beiden Quecksilberoxycyanide $HgO \cdot HgCy_2$ u. $HgO \cdot 3HgCy_2$. Es wird gefordert, daß die neue B. P. C. eine Vorschrift zur Darst. u. Best. des Hg-Gehaltes angibt. (Pharmaceutical Journ. 110. 383—84.) DIETZE.

G. Fromme, Prüfung und Wertbestimmung von Drogen. Behandelt werden: *Balsamum peruvianum, Radix Ipecacuanhae u. Semen Sinapis.* (Vgl. Pharm.-Ztg. 68. 247; C. 1923. II. 1228.) (Südttsch. Apoth.-Ztg. 63. 108—9. Pharm. Zentralhalle 64. 167—70. Halle a. S.) DIETZE.