

Chemisches Zentralblatt.

1920 Band IV.

Nr. 17.
(Techn. Tell.)

27. Oktober.

I. Analyse. Laboratorium.

I. L. B. van der Marck, *Über Platinersatz*. Polemik gegen RUIJTER DE WILDT und KOPPEJAHN. (Chem. Weekblad 17. 174; C. 1920. IV. 1) (Chem. Weekblad 17. 347. 3/7.)
HARTOGH.

J. C. Ruijter de Wildt und C. A. Koppejahn, *Bemerkungen zur Antwort des Herrn van der Marck über „Platinersatz“*. (Vgl. Chem. Weekblad 17. 374; vorst. Ref.). Verff. halten ihren Standpunkt aufrecht. (Chem. Weekblad 17. 347—48. 3/7. [Mai.] Goes.)
HARTOGH.

W. Scheffer, Berlin-Wilmersdorf, *Quecksilberbarometer und Barograph*, dad. gek., daß das zur Horizontalen geneigte Quecksilberrohr so auf einer Wagenschneide oder einer ähnlichen Vorrichtung gelagert ist, daß Luftdruckänderungen einen Ausschlag des Rohres zur Folge haben, der in bekannter Weise angezeigt, oder durch eine Schreibvorrichtung auf einen wandernden Schreibgrund aufgezeichnet werden kann. — Bei geeigneter Einrichtung kann der Ausschlag dieses Instrumentes beliebig fein und empfindlich gemacht werden, so daß man Luftdruckveränderungen wahrnehmen kann, die der Beobachtung mit den bisherigen Instrumenten verborgen bleiben. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323110, Kl. 421 vom 28/12. 1918, ausg. 2/8. 1920.)
SCHARF.

E. Cohen und A. L. Th. Moesveld, *Ein elektrisches adiabatisches Calorimeter und die Bestimmung der spezifischen Wärme von Cadmiumsulfatlösungen mit diesem Instrument*. Ein adiabatisches Calorimeter vermeidet die Unsicherheiten, die sonst durch Strahlung, Leitung und Konvektion in calorimetrische Messungen hineingebraucht werden. Man erreicht Adiabasie, indem man dafür sorgt, daß der das Calorimeter umgebende Luftmantel während des Vers., sowie davor und danach die gleiche Temp. besitzt wie das Calorimeter selbst. Der Luftmantel erhält seine Temp. von einer größeren Flüssigkeits-M., die ihn umgibt, und die ebenfalls mit dem eigentlichen Calorimeter gleich temperiert ist. Als solche Fl. benutzte Vf. ein dünnfl. Mineralöl, das infolge seiner geringen spezifischen Wärme sehr schnell erwärmt wird. Der Ölmantel wird elektrisch geheizt und gerührt, so daß man seine Temp. bequem in willkürlicher Weise verändern kann. Mit dem Instrument wird die spezifische Wärme von CdSO_4 -Lsgg. im Konz.-Intervall von 1,89 bis 44,6 Gewichtsprozenten bei 19° mit einer Genauigkeit von 0,5% bestimmt. (Koninkl. Akad. van Wetensch. Amsterdam, Wisk. en Natk. Afd. 28. 883—905. 28/2. [Februar] Utrecht, VAN'T HOFF Lab.)
BYK.

H. Hermann, *Zur statischen Bestimmung von Dielektrizitätskonstanten im Unterricht*. Vf. verwendet dünne Platten des Materials, die man benutzen kann, wenn man einen Luftkondensator mit Feinbewegung besitzt. (Ztschr. f. physik.-chem. Unterr. 33. 121—23. Juli. Tübingen.)
BYK.

A. Steigmann, *Über einen neuen Überführungsapparat*. Abänderung des COEHN-GALECKISCHEN Apparates für automatisch gewendeten Wechselstrom, der in beiden Richtungen auf den Elektrolyten und immer nur in einer Richtung auf das Kolloid wirkt. Dadurch kam man in einwandfreier Weise den Einfluß von Elektrolyten auf die Ladung der Kolloide untersuchen. (Kolloid-Ztschr. 27. 37—38. Juli. [28/3.] Göttingen, Photochem. Abt. d. physik.-chem. Inst.)
LIESEGANG.

Elisabeth Kongsted, *Vergleichende Untersuchungen über die Methoden von Herman und Ziehl-Neelsen zur Färbung von Tuberkelbacillen*. Das Verf. von HERMAN (Ann. Inst. Pasteur 1889. 160) liefert feinere, bequemer zu untersuchende Präparate. Die Entfärbung (mittels 10%ig. HNO_3) dauert nur wenige Sekunden. Ein weiterer Vorzug ist, daß die Färbefl. schnell hergestellt werden können. (Zentralblatt f. Bakter. u. Parasitenk. I. Abt. 84. 513—15. 14/8. Skerping. [Dänemark], Nationalforningens Sanatorium.) SPIEGEL.

G. Bruhns, *Einfluß der Kohlensäure der Luft auf Messungen mit Phenolphthalein als Anzeiger*. (Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 44. 331—35. 29/7. Charlottenburg. — C. 1920. IV. 214.) RÜHLE.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

Ferdinand Kaufersch, *Über die Bestimmung von in Zellmembranen eingeschlossener Stärke mit Hilfe von Kupferoxydammoniak*. Das Verf. hat sich bewährt und wird zur Best. der Stärke in pflanzlichen Lebensmitteln empfohlen. Es wird die getrocknete, wenn nötig entfettete Substanz (etwa 0,5 g) mit Kupferoxydammoniak mehrere Minuten gut verrieben; dann fällt man mit H_2S alles Cu aus, kocht zur Entfernung des H_2S , gibt Diastase zu und hält 6 Stdn. lang bei 65°, filtriert und invertiert mit 4 ccm HCl (D. 1,12) 3 Stdn. am Rückflußkühler. Dann neutralisiert man mit Soda, füllt auf 150 ccm auf und bestimmt in 5 ccm die Glucose. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 39. 344—46. 15/6. [26/4.] Innsbruck, Hyg. Inst. d. Univ. [Vorstand: A. LODE].) RÜHLE.

Isidor Greenwald, *Mitteilung über die Bestimmung der anorganischen Bestandteile des Blutes und anderen physiologischen Materials*. Das Verf., schon gelegentlich bei an anderen Stellen veröffentlichten Unterss. verwendet, beruht darauf, daß Eiweißstoffe und Fett durch Fällung mit Pikrinsäure entfernt werden, ehe — was vielfach gar nicht nötig ist — oxydiert wird. Die näheren Umstände sind nach dem Material verschieden. Für Blut wird Verdünnen mit W. auf fast 10 Raumteile, Zusatz von 1% Essig-, Chlorwasserstoff- oder Schwefelsäure und Sättigen mit Pikrinsäure empfohlen. (Journ. Biol. Chem. 38. 439—40. Juli [14/5.] 1919. New York, ROOSEVELT Hospital.) SPIEGEL.

Donald D. van Slyke und John J. Donleavy, *Eine Vereinfachung des Verfahrens von Mc Lean und van Slyke zur Bestimmung der Plasmachloride*. Das ursprüngliche Verf. (MC LEAN und VAN SLYKE, Journ. Biol. Chem. 21. 361; C. 1915. II. 758) verlangt drei Filtrationen. Es genügt aber eine, wenn man der AgNO_3 -Lsg. Pikrinsäure (7,5 g pro Liter) zusetzt. Die Ergebnisse stimmen mit denjenigen nach dem Verf. von RAPPLEYE (Journ. Biol. Chem. 35. 509; C. 1919. II. 325) überein. (Journ. Biol. Chem. 37. 551—55. April [19/2.] 1919. ROCKEFELLER Inst. for medic. research.) SPIEGEL.

J. Harold Austin und Donald D. van Slyke, *Bestimmung der Chloride im Gesamtblut*. Das Verf. von VAN SLYKE und DONLEAVY (Journ. Biol. Chem. 37. 551; vorst. Ref.) gibt bei direkter Anwendung auf Gesamtblut um 30—40% zu hohe Resultate, da offenbar irgend ein Bestandteil der lackfarben gemachten Zellen Ag bindet. Nach Fällung des Eiweißes mit Pikrinsäure für sich oder gemeinsam mit HNO_3 werden richtige Ergebnisse erhalten, wie vergleichende Verss. nach CARIUS zeigten. (Journ. Biol. Chem. 41. 345—48. März. [26/1.] Hospital of the ROCKEFELLER Inst. for medic. research.) SPIEGEL.

Sergius Morgulis und H. M. Jahr, *Bestimmung von Ammoniak im Blute*. Zur Vermeidung der den bisherigen Verff. anhaftenden Übelstände (Abspaltung von NH_3 aus labilen Bestandteilen des Blutes, Verschiedenheiten nach Schnelligkeit des zum Austreiben benutzten Luftstromes und Temp., zu schwache Färbung mit dem NESSLERSchen Reagens) verfahren Vff. wie folgt: Das Blut wird sofort nach Ent-

nahme mit Hilfe von Metaphosphorsäure (1 ccm 25%ig. Lsg. auf 2 ccm Blut) entweißt, das Filtrat mit 0,5 mg NH_3 und so viel NaOH , daß der Säureüberschuß nahezu neutralisiert wird, versetzt und mit Permutit geschüttelt. Aus dem nach Abgießen der Fl. zweimal mit NH_3 -freiem, destilliertem W. gewaschenen Permutit wird das NH_3 mit 1 ccm 10%ig. NaOH frei gemacht u. die Färbung der mit dem Reagens versetzten und auf 100 ccm aufgefüllten Fl. mit derjenigen einer ganz gleich behandelten Lsg. von 0,5 mg NH_3 verglichen. (Journ. Biol. Chem. 38. 435 bis 438. Juli [1/5.] 1919. Omaha, CREIGHTON Univ.) SPIEGEL.

E. C. Kendall, *Die Anwendung von Terpentinharz in Terpentin als Schaumbrecher*. Während rohes Terpentin zur Verhinderung des Schäumens bei schneller Durchlüftung von Blut und anderen Fl. brauchbar war, zeigte sich das Destillat unwirksam. Als wirksamer Faktor wurde das Harz vermutet, und es ergab sich in der Tat, daß Terpentin, in dem 20% des Harzes gel. sind (falls nicht gegen Alizarin neutral, durch Zusatz von NaOH oder H_2SO_4 zu neutralisieren), zu 1 bis 2 ccm noch wirksamer ist, als Amylalkohol. (Journ. Biol. Chem. 38. 529. Juli [23/5.] 1919. Rochester [Minn.], Mayo Foundation.) SPIEGEL.

Stanley B. Benedict, *Mitteilung über die Bestimmung von Blutzucker nach der abgeänderten Pikrinsäuremethode*. Die von ROHDE und SWEENEY (Journ. Biol. Chem. 36. 475; C. 1919. II. 650) festgestellten Unregelmäßigkeiten fanden sich auch im Laboratorium des Vfs. Die Prüfung ergab, daß es auf die schließlich vorhandene Acidität der Pikrat-Pikrinsäurelsg. ankommt. Fällt das Reagens das Blut nicht in richtiger Weise, so ist die Acidität titrimetrisch zu bestimmen und durch die berechnete Menge Eg. auf $\frac{1}{20}$ - bis $\frac{1}{25}$ -n. (nicht mehr!) zu bringen. Überschuß von Eg. führt zu einer merklichen Abnahme der Geschwindigkeit, mit der sich die Endfärbung entwickelt. (Journ. Biol. Chem. 37. 503—4. April [26/2.] 1919. New York City, CORNELL Univ. Medic. School.) SPIEGEL.

M. Laudat, *Untersuchung der Technik bei der Bestimmung des azothämischen Index*. (Vgl. C. r. soc. de biologie 83. 730; C. 1920. IV. 68.) Mitteilung der für die Best. des Harnstoffs und Gesamt-N angewandten Kontrollanalysen mit reinem Harnstoff und Xanthylnharnstoff (F. = 260—261°). (C. r. soc. de biologie 83. 1023—25. 10/7.*) ARON.

J.-D. Aronson, *Anwendung von Farbstoffen zum Nachweis von Leukocidinen*. Neutralrot wird von den untersuchten Farbstoffen am raschesten und deutlichsten durch Leukocyten reduziert; zum Nachweis von Leukocidinen der Staphylokokken werden 0,5 ccm Leukocytenemulsion mit steigenden Mengen der Filtrate 14 Tage alter Staphylokokkenkulturen 2 Stdn. bei 37° gehalten und dann mit 2 Tropfen einer Lsg. von 1 g Neutralrot in 25 ccm 95%ig. A. und 25 ccm dest. W. versetzt. Die Mischung wird mit einer Schicht PAe. verschlossen und 1 Stde. in den Brutschrank gestellt. Bei Ggw. von Leukocidinen bleibt die Mischung rot, sonst tritt Entfärbung ein. (C. r. soc. de biologie 83. 1082—84. 17/7.* PASTEUR Inst. Lab. WEINBERG.) ARON.

Otto Folin und L. E. Wright, *Ein vereinfachtes Makrokjeldahlverfahren für Harn*. 5 ccm Harn werden im Kjeldahlkolben mit 5 ccm der auch für die Mikrobest. benutzten Phosphorsäure-Schwefelsäuremischung und 2 ccm 10%ig. FeCl_3 -Lsg., dann mit einigen Siedesteinchen versetzt und mit einem Mikrobrenner lebhaft gekocht, sobald die Fl. grün oder blau oder hellstrohgelb geworden ist (5—6 Minuten), gelinde noch 2 Minuten. 4—5 Minuten nach Entfernung der Flamme werden zunächst 50 ccm W., dann 15 ccm gesättigter NaOH -Lsg. in den Kolben gegeben, dieser durch Gummistopfen und gewöhnliches gebogenes Glasrohr mittels Gummischlauches mit einem Glasrohr verbunden, das direkt in die Vorlage mit 35 bis 75 ccm $\frac{1}{10}$ -n. Säure, mit W. auf 150 ccm verd., und 1—2 Tropfen Alizarinrot eintaucht, und sofort wird dann der Kolben wieder erhitzt. 4—5 Minuten Sieden ge-

nügen, um alles NH_3 in die vorgelegte Fl. überzutreiben, die dabei sich nur auf $65-70^\circ$ erhitzt. (Journ. Biol. Chem. 38. 461—64. Juli [31/5.] 1919. Boston, HARVARD Medic. School.) SPIEGEL.

H. Doublet und L. Lescoeur, *Harnstoff und salpetrige Säure*. Vff. schlagen vor, die Rk. $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + 2\text{HNO}_3 = 4\text{N} + \text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ zur Best. des Harnstoffs im Urin zu benutzen. Erforderlich 1. Lsg. von 69 g NaNO_2 im Liter; 2. $\frac{1}{10}$ -n. HNO_3 ; kurz vor Gebrauch werden je 20 ccm beider Lsgg. gemischt, genügend, um 600 mg Harnstoff zu zersetzen. Die gebildete CO_2 wird in einem besonderen App. in reiner Sodalsg. aufgefangen, und das abgeschiedene CaCO_3 titrimetrisch bestimmt. (C. r. soc. de biologie 83. 1103—5. 17/7. [12/7.*]) ARON.

Otto Folin und Hsien Wu, *Eine revidierte colorimetrische Methode zur Bestimmung der Harnsäure im Harn*. Für die Best. mit dem Phosphorwolframsäure-reagens von FOLIN und DENIS wird die Harnsäure mit Silberlactat statt mit ammoniakal. Ag-Lsg. abgeschieden und die an anderer Stelle (Journ. Biol. Chem. 38. 81; C. 1920. IV. 459) beschriebene Standardlg. von Harnsäure zur Herst. der Vergleichsfl. benutzt. Zum Ausgleich des in dieser vorhandenen Sulfidgehaltes wird auch die NaCN-Lsg. des Ag-Nd. mit Sulfidlg. versetzt. (Journ. Biol. Chem. 38. 459—60. Juli [31/5.] 1919. Boston, HARVARD Medic. School.) SPIEGEL.

S. T. Bok, *Eine quantitative Ausführung der Luesreaktion von Sachs und Georgi in Verbindung mit den bei dieser Reaktion auftretenden unspezifischen positiven Ausfällen*. Vf. stellt gleichmäßig wirkende Mischungen aus Rinderherzextrakt und Cholesterinlg. her, so daß der günstigst wirkende Zusatz von Cholesterin (höher als bei SACHS und GEORGI) für jeden neuen Extrakt durch Vergleich mit einer größeren Anzahl bereits eingestellter ermittelt wird. Zur quantitativen Ermittlung benutzt er eine Reihe von Röhrchen mit gleichen Mengen Extrakt, aber fallenden Mengen Serum, das erste in dem von SACHS und GEORGI angegebenen Verhältnis, die folgenden mit $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ und $\frac{1}{16}$ der dazu benutzten Serummenge. Zur Berechnung des Index zählt jedes ausgeflockte Röhrchen 0,2, das letzte, in dem die Ausflockung nur eben sichtbar ist, als 0,1. Unspezifische Rkk. zeigten dabei nur 0,1, zuweilen 0,2. Die Rk. erweist sich sowohl für Serum als für Rückenmarks-Fl. — letztere kann ohne Verdünnung untersucht werden — empfindlicher als die WASSERMANNsche, ist schneller und schärfer und wird nicht durch Selbstbindung beeinflußt. (Nederl. Tijdschr. Geneeskunde 64. I. 1328—39. 17/4. 1920. [Nov. 1919.] Amsterdam, Psychiatr. u. Neurolog. Klinik Valeriusplein.) SPIEGEL.

II. Allgemeine chemische Technologie.

P. Martell, *Der Kesselstein, seine Ursache und Beseitigung*. Es wird zunächst berichtet über Ursache und Vorgang der B. von Kesselstein und über seine chemische Zus.; die Verhütung der B. in Dampfkesseln ist noch nicht völlig gelungen. Einige Verf. der Beseitigung werden besprochen und Maßnahmen zur Erhaltung von *Dampfkesseln* durch geeignete Anstriche angegeben. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 60. 685—86. 23/7.) RAMMSTEDT.

Emil Eckmann, Hsrleshausen b. Cassel, *Verfahren zur Vermeidung der Dampfbildung in Rauchgasvorwärmern für Kesselspeisewasser*, dad. gek., daß ein Teil der Rauchgase vor dem Vorwärmer aus dem Rauchkanal abgeleitet u. unter Umgehung einer vorderen Röhrengruppe des Vorwärmers der hinteren Röhrengruppe desselben zugeführt wird. — Die Dampfbildung im Vorwärmer kann zu einer starken Drucksteigerung führen, welcher der Vorwärmer nicht gewachsen ist. Da der Dampf weniger Wärme, als das W. aufnimmt, das an seiner Stelle den Vorwärmerraum ausfüllen sollte, so kann die Wärmemenge der Abgase nicht genügend ausgenutzt werden. Die Erfindung geht nun von dem Gedanken aus, die Abgase über den

Vorwärmer so zu verteilen, daß die gefährliche Dampfbildung verhindert wird. (D.R.P. 323721, Kl. 13b vom 19/6. 1919, ausg. 2/8. 1920.) SCHARF.

E. de Haën, Chemische Fabrik „List“ G. m. b. H., Seelze b. Hannover, Verfahren zur dauernden Glättung von Membranfiltern, dad. gek., daß man die in einen Spannrahmen gespannten, noch feuchten Filterscheiben kurze Zeit in heißes W. eintaucht oder mit Wasserdampf behandelt. — Dadurch gelingt es, die den Fabrikationsgang verlassenden, noch feuchten Membranfilter so vollständig zu glätten, daß sie sich einer ebenen Unterlage vollständig luftdicht anschließen lassen. Die so behandelten Filter lassen sich trocknen, ohne ihre Oberflächenbeschaffenheit physikalisch irgendwie zu verändern. (D.R.P. 323185, Kl. 12d vom 29/8. 1917, ausg. 17/7. 1920.) SCHARF.

The Dorr Co., Denver, V. St. A., Klärapparat. Die Erfindung bezieht sich auf einen Klärapp., der in bekannter Weise mit einer Mehrzahl übereinanderliegender Kammern versehen ist, bei dem die geklärte Fl. oben abläuft. Der Klärbehälter ist durch im wesentlichen ebene u. an seine Innenwand angrenzende Ablagerungsflächen in eine Mehrzahl von übereinanderliegenden Kammern unterteilt. Die sich absetzenden verdickten Stoffe gelangen mittels rotierender Abstreifer durch Auslaßöffnungen von den oberen nach den darunter befindlichen Kammern. Gemäß der Erfindung ist zum Zurückhalten der auf den Ablagerungsflächen sich absetzenden Stoffe an den Auslaßöffnungen dieser Ablagerungsflächen je ein Ring vorgesehen. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323194, Kl. 12d vom 23/9. 1916, ausg. 17/7. 1920.) SCHARF.

Theodor Steen, Charlottenburg, Vorrichtung zum Sammeln des entwässerten Gutes bei ringförmigen Nutschern. Unterhalb des Nutschbettes ist eine in entgegengesetztem Sinne des Auskehrens kreisende ringförmige Plattform angeordnet, die das ausgekehrte Gut aufnimmt, u. von der es durch einen feststehenden Abstreifer an einer bestimmten Stelle heruntergeschoben wird. Um zu vermeiden, daß Teile von dem Gut neben die Plattform fallen, kann zwischen diese u. das Nutschbett ein ringförmiger Trichter eingeschaltet sein. Außerdem kann dadurch, daß die Umfangsgeschwindigkeit der Plattform eine größere, als diejenige des Auskehrers ist, eine gleichmäßigere Verteilung des Gutes auf der Plattform und dadurch eine gleichmäßige Weiterförderung des Gutes ermöglicht werden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323297, Kl. 12d vom 6/8. 1919, ausg. 19/7. 1920.) SCHARF.

E. B. Maxted, Katalyse vom Standpunkte der Industrie. (Chem. News 120. 211—12. 30/4. — C. 1920. IV. 358.) J. MEYER.

Harry Pauling, Berlin-Lichterfelde, Siebplatte für Apparate zu wechselseitigen Einwirkungen von Flüssigkeiten auf Gase oder Dämpfe, dad. gek., daß die Löcher der Siebplatte von beiden Plattenseiten nach der Mitte zu konisch verlaufen, zum Zweck, die Platte von beiden Seiten aus einlegen zu können. — Man erzielt den Vorteil, daß bei gleicher Lochzahl u. gleichem Ausströmungsquerschnitt für die gleiche Gasmenge ein geringerer Druck erforderlich ist. Außerdem aber ist durch die konische Form ein zweiter Übelstand beseitigt, nämlich, daß beim Durchschlagen der Fl. sich die Löcher mit Fl. füllen, u. die Fl. durch die Capillarwrkg. in den Löchern festgehalten wird. (D.R.P. 323296, Kl. 12a vom 17/1. 1918, ausg. 22/7. 1920.) SCHARF.

Hermann Frischer, Zehlendorf b. Berlin, und Michael Drees, Köln-Mülheim, Einrichtung zur Behandlung von Gasen und Dämpfen mit Flüssigkeiten, 1. dad. gek., daß der Reaktionsraum durch senkrechte Trennungswände in die für die Reaktionsfl. völlig getrennte Räume unterteilt ist, welche ihrerseits wieder durch wagerechte Querwände in übereinanderliegende Kammern unterteilt sind, wobei die Verb. zwischen den so entstandenen einzelnen Kammern derart angeordnet ist, daß die Gase u. Dämpfe der Reihe nach, u. zwar in jeder wagerechten Gruppe in auf- u.

absteigender Richtung, sämtliche Flüssigkeitsströme durchdringen. Verf. zum Arbeiten mit der Einrichtung nach 1., dad. gek., daß man in den lotrecht nebeneinanderliegenden Abteilungen eines und desselben App., bezw. Turmes die Gase und Dämpfe jeweils mit voneinander verschiedenen Absorptions-, bezw. Berieselungsfl. in Berührung bringt. — Nach vorliegender Erfindung kann man in einem einzigen App. aus verschiedenen Fl. einen u. denselben Komponenten austreiben u. die Rückstände im unvermischten Zustande erhalten. Die vorliegende Ausführungsart kann u. a. auch beim Rektifizieren u. Dephlegmieren von Gasen u. Dämpfen angewendet werden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323474, Kl. 12e vom 30/10. 1917, ausg. 27/7. 1920.) SCHARF.

Deutsche Oxhydric A.-G., Sürth b. Köln, *Verfahren zur Gewinnung von Kohensäure aus solche enthaltenden Gasen* durch Absorption mit W. unter Druck und Entgasung im Vakuum, wobei das W. ständig ganz oder teilweise durch frisches ersetzt wird, dad. gek., daß das ablaufende W. zur Waschung des Rohgases benutzt wird. — Das W. kann vor dem Eintritt in den Rohgaswascher zum Kühlen, z. B. der in der Anlage vorhandenen Kompressoren, benutzt werden. (D.R.P. 324868, Kl. 12i vom 3/6. 1919, ausg. 3/9. 1920.) MAT.

Ernst Jank, Zerst, Anh., *Vorrichtung zum Trocknen, Räuchern, Desinfizieren, Ozonisieren und Bleichen mit einem um eine senkrechte Achse sich drehenden Gestell*. Die Erfindung soll bei Anlagen mit um eine senkrechte Achse drehbarem Trockengestell mit dem geringsten Kraft- u. Wärmearaufwand die höchstmögliche Trocknung erreichen, und zwar soll nur mit frischer Luft getrocknet werden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319075, Kl. 82a vom 19/7. 1918, ausg. 24/2. 1920.) SCHARF.

Internationale Gesellschaft für Trockenanlagen m. b. H., Stuttgart, *Kanaltrockner mit aneinandergefügteten Hordenwagen*. Bei derartigen Trockenanlagen ist die Ware des vorderen Wagens, welcher dem Gebläse am nächsten ist, zuerst trocken und muß deshalb herausgefahren werden. Gemäß der Erfindung ist nun der vordere Wagen als Anschlußwagen ausgebildet und kann in dem Gebläseraum eingeschoben werden, wodurch der erste eigentliche Hordenwagen frei wird und ohne Schwierigkeit herausgefahren werden kann. Ist dies geschehen, so werden die übrigen Wagen entsprechend vorgeschoben und der Verteilerwagen aus dem Gebläseraum wieder herausgezogen, so daß ohne besondere Betriebsunterbrechung wieder weitergearbeitet werden kann. Die Abteile des Anschlußwagens sind dabei dauernd an die Gebläsemündung angeschlossen, und zwar derart, daß dieser Anschluß dehnbar ist. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 322783, Kl. 82a vom 29/11. 1914, ausg. 8/7. 1920.) SCHARF.

Internationale Gesellschaft für Trockenanlagen m. b. H., Stuttgart, *Kanaltrockner* aus einzelnen aneinanderstoßenden und mit Abteilen versehenen Trockenwagen, dad. gek., daß jeder Trockenwagen mit einem den Luftrückführungskanal bildenden Abteil versehen, und der letzte Wagen als nach außen geschlossener Kasten ohne Abteile als Umleitungswagen für die Abluft ausgebildet ist. — Auf diese Weise wird die gesamte verbrauchte Trockenluft durch den Ableitungs- oder Rückleitungskanal der einzelnen Glieder bis zur Lüftungskammer zurückgeleitet und kann von dort, je nach Bedarf, ins Freie abgeführt oder aber dem Lüfter zugeführt werden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 322784, Kl. 82a vom 11/11. 1915, ausg. 8/7. 1920.) SCHARF.

Gustav Christ und Co., *Mehrstufige Wasserdestillierapparate*. Bei den mehrstufigen Wasserdestillierapp. der Firma GUSTAV CHRIST und Co., Berlin-Weißensee, bestehen die Heizkörper aus flachen Schlangenelementen, die zwecks Reinigung leicht einzeln durch Mannlöcher herausgenommen werden können. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 1920. 3/8. [30/6.]) JUNG.

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin, *Elektrisch beheizter Destil-*

lationsapparat, dad. gek., daß die Verdampfung der als Flüssigkeitswiderstand für die Beheizung nach dem Elektrodenprinzip benutzten Destillationsfl. in einem mit dem Vorratsbehälter verbundenen oder in diesen eingesetzten Erhitzer vorgenommen wird, und eine mit dem Erhitzer verbundene Kühlschlange durch den Vorratsbehälter hindurchgeführt ist, um dessen Inhalt vorzuwärmen. — Zufolge dieser Einrichtung ist es nicht nur möglich, Flüssigkeitslsgg. durch direkten Stromdurchgang zu destillieren, sondern auch die Wärmeökonomie der ganzen Anordnung in bisher unerreichter Weise zu erhöhen. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323414, Kl. 12a vom 26/10. 1918, ausg. 24/7. 1920.) SCHARF.

Hermann Frischer, Zehlendorf b. Berlin, *Haubenausführung an Wasch- und Rektifizierkolonnen*, 1. dad. gek., daß man an den Hauben zwei, drei oder mehrere Reihen von Ausnehmungen anbringt und zugleich derart gegeneinander versetzt, daß gegenüber der Ausnehmung der einen Zahnreihe ein voller Zahn der anderen Reihe zu liegen kommt. — 2. Ausführungsart nach 1, dad. gek., daß man zwischen den einzelnen Reihen der Ausnehmungen stehende Scheidewände anbringt u. diese am Fuße mit Öffnungen zwecks Flüssigkeitsdurchganges versieht. — Man erzielt einen ununterbrochenen Austausch der Fl. u. Gase oder Dämpfe. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323295, Kl. 12a vom 17/1. 1918, ausg. 19/7. 1920.) SCHARF.

E. Ammann, *Wirkungen einiger Gifte auf das Auge*. In einer Lederfabrik wurde zum Härten des Leders ein acetonhaltiges Gemisch benutzt. Unter der Einwrkg. des Lichtes bildete sich aus dem Aceton und dem gleichzeitig vorhandenen Uholr *Chloracetone*, das Reizung der Cornea hervorrief. *Ammoniumpersulfat* wurde in Färbereien an Stelle von Natriumdichromat verwendet. Ein Arbeiter bekam eine bläschenförmige Keratitis und eine vesiculäre Dermatitis. Alle anderen Arbeiter vertrugen das Hantieren mit Persulfat. In einem Falle von *Botulismusvergiftung* (Vf. spricht von Ptomainen) ging ein Auge durch Hornhautgeschwür zugrunde, das andere hüßte durch Keratitis parenchymatosa an Sehkraft ein. (Rev. gén. d'ophthalmol. 34. 157—58.) JOACHIMOGLU.**

Walter L. Wedger, *Bericht aus dem chemischen Laboratorium der Distriktpolizei von Massachusetts*. Es werden einige große Brände leicht brennbarer und explosiver Stoffe, die Ursachen ihrer Entstehung und die zu ihrer Bekämpfung ergriffenen Maßnahmen erörtert. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 11. 893—95. 1/9. 1919. Boston, Mass.) RÜHLE.

IV. Wasser; Abwasser.

Oskar Schmeißer, Charlottenburg, *Destillationsverfahren für mehrstufige Wasserdestillierapparate*, bei welchen sich die Verdampfungs- und Kondensräume einander zentrisch oder exzentrisch ringförmig umschließen, und bei welchen das am Boden der Kondensräume sich sammelnde destillierte W. entweder nach außen ins Freie, oder nach einem Kondensraume einer niederen Stufe übergeführt wird, dad. gek., daß diese Überführung nach oben stattfindet. — Infolge dieser Anordnung kann selbst bei Undichtigkeiten der Rohre unreines Verdampfwasser weder bei Betrieb, noch bei Stillstand des App. in das Destillat gelangen. 4 weitere Ansprüche, sowie Zeichnungen bei Patentschrift. (D.R.P. 319103, Kl. 85a vom 14/12. 1918, ausg. 25/2. 1920.) SCHARF.

Radiorex, G. m. b. H., Berlin, und **Ver. Magnesia-Co.** und **Ernst Hildebrandt**, A.-G., Berlin-Pankow, *Filter, insbesondere zur Reinigung von Wasser*, dad. gek., daß dem Filtermaterial radioaktive Substanzen zugesetzt sind, bezw. das Filter aus solchen Substanzen hergestellt ist. — Hierdurch wird ein Versetzen der Filter, soweit es durch die Wasserbakterien hervorgerufen wird, verhindert, u. eine längere Arbeitsfähigkeit der Filter herbeigeführt. Als Filtermaterial dient zweckmäßig ent-

sprechend zerkleinerte Pechblende. (D.R.P. 300 051, Kl. 12d vom 9/11. 1913, ausg. 27/7. 1920.)

SCHARF.

Deutsche Filtercompagnie, G. m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Entfernung des Mangans und des Eisens aus mangan- und eisenhaltigem Wasser*, dad. gek., daß man das zu reinigende W. über manganhaltige, aus vulkanoklastischen Gesteinen, vorzugsweise Traß oder anderen trachytischen Tuffen, durch mechanische Aufbereitung abgesonderte natürliche Gesteinsgläser leitet, die nach der mechanischen Aufbereitung mit Permanganat behandelt wurden. — Während die bekannten Entmanganungsverf. praktisch auf die Dauer nicht brauchbar sind, weil ein Verschmieren der Filterstoffe eintritt, bleibt ein solches bei den manganhaltigen Gesteinsgläsern aus. Bei ihnen erhält sich vielmehr dauernd die gleichmäßige Körnung, so daß bei der zeitweilig erforderlichen Rückspülung des Filters jedes einzelne Körnchen gut abgespült wird. Ferner werden natürliche manganhaltige Gesteinsgläser durch saure Rk. und Kohlensäuregehalt des zu reinigenden W. weniger gefährdet, als die leicht zersetzlichen künstlichen Zeolithe. Daher können die Gesteinsgläser auch in solchen Fällen zur Wasserreinigung Verwendung finden, in welchen die Benutzung von Zeolithen nicht angängig ist. (D.R.P. 322 541, Kl. 85a vom 13/3. 1912, ausg. 1/7. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 319 605.)

SCHARF.

Max von Recklinghausen, André Helbronner und Victor Henri, Paris, *Sterilisation von Flüssigkeiten, besonders Wasser, mittels U-förmiger Quecksilberlampen*. Die Verwendung einer zum Entkeimen von Fll., besonders W., mittels ultravioletter Strahlen dienenden Quecksilberlampe, deren leuchtende Rohrschenkel einander in Gestalt des Buchstaben U genähert sind, in der Weise, daß die leuchtenden Rohrschenkel der Lampe von Luft umgeben sind, um die Wrkg. der Strahlen, im Gegensatz zu den bekannten durch Fl. gekühlten gleichgestalteten Lampen, infolge Temp.-Erhöhung zu verstärken. — Bei einem Spannungsabfall von ungefähr 400 Volt zwischen den Elektroden und einer Intensität von 3 Amp. zeigt die Lampe eine baktericide Wirksamkeit, die ungefähr 11 mal so groß ist als die einer geradlinigen Quecksilberlampe mit 150 Volt und 5 Amp. Dabei ist der Spannungsabfall pro cm in beiden Fällen derselbe. (D.R.P. 322 834, Kl. 85a vom 19/12. 1912, ausg. 9/7. 1920. — Franz. Priorität vom 21/12. 1911.)

SCHARF.

Heinrich Hoose, Herne i. W., *Vorrichtung für die Fettabscheidung in Abwasseranlagen (städtischen Kanalnetzen, Fabrikkanälen u. dgl.)*, gek. durch in den Staubeckenwandungen gleitend gelagerte, schwimmende Tauchbohlen, die das W. mit den Sinkstoffen unter sich hindurchlassen, während sie die oben schwimmenden Fettkörper zurückbehalten. (D.R.P. 324 979, Kl. 85c vom 26/1. 1918, ausg. 8/9. 1920.)

MAI.

Wilhelm Wnrl, Berlin-Weißensee, *Muldentrockner mit festliegender Trommel und drehbaren Rühr- und Förderschaukeln*. Bei dem vorliegenden Trockner, der insbesondere zum Trocknen schlammförmiger Massen wie Klärschlamm bestimmt ist, wird das Trockenmittel, beispielsweise heiße Luft oder heiße Gase, an der einen Längsseite durch Zweigrohre in die von den drehbaren Scheiben mit Hebeschaukeln gebildeten Kammern eingeführt und an der anderen Längsseite durch Zweigrohre abgeführt. Dazu gehört eine festliegende Trommel oder Mulde. Während das schlammige Trockengut durch die an sich bekannten, mit Durchbrechungen und Hebeschaukeln ausgestatteten, auf einer drehbaren Welle sitzenden Scheiben aus einer Kammer in die benachbarte befördert wird und so allmählich den Trockner in der Längsrichtung durchwandert, strömt das Trockenmittel quer zu dieser Bewegung des Trockengutes durch die Mulde, wobei es sowohl das Trockengut als auch die Scheiben stark erwärmt, die also gleichzeitig als Wärmespeicher dienen. Diese Anordnung mit Querstrom bietet den Vorteil, daß das Heizmittel nicht nur in innige Berührung mit dem Trockengut kommt.

sondern auch auf dem kürzesten Wege den Trockenraum verläßt, nachdem es mit Dampf gesättigt ist, wodurch die Trockenleistung erheblich gesteigert wird. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323462, Kl. 82a vom 7/5. 1914, ausg. 23/7. 1920.)
SCHARF.

V. Anorganische Industrie.

Pierre Pipereant, *Bemerkungen über die gesteigerte Darstellung der Schwefelsäure*. Vf. erörtert eingehend die Entw. und den Betrieb des Kammerverf., die dazu erforderliche Apparatur unter anderem in der von ihm angegebenen Bauart der Kammern (Abbildung), sowie die vor sich gehenden chemischen Rkk. u. ihre Führung. (Moniteur scient. [5] 10. 49—56. März.) RÜHLE.

Siegfried Barth, Düsseldorf, *Einrichtung zur katalytischen Herstellung von Stickoxyden aus Ammoniak und Luft*, dad. gek., daß der Katalysator aus einer gegebenenfalls drehbaren Trommel mit katalytisch wirkender, siebartiger Umfangswandung besteht, die in einem mit Gaszuführungs- und -abführungsstutzen versehenen, geschlossenen Gehäuse angeordnet ist. — Das mit einem Ventil versehene Gaszuführungsrohr kann sich in der Trommel zu einem axialen, gelochten Porzellanrohr fortsetzen, das über einem zur Gasabführung dienenden axialen Bodenrohr steht. (D.R.P. 298951, Kl. 12i vom 31/7. 1915, ausg. 19/6. 1920.) MAI.

Siegfried Barth, Düsseldorf, *Einrichtung zur katalytischen Herstellung von Stickoxyden aus Ammoniak nach Pat. 298951*, dad. gek., daß der Katalysator zwischen feinmaschigen Schutznetzen eingebaut ist. — Die Al-Drahtnetze wirken abkühlend und verhindern eine Zers. des Gases vor oder hinter dem Katalysator. (D.R.P. 301352, Kl. 12i vom 21/11. 1915, ausg. 19/6. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 298951; s. vorst. Ref.) MAI.

Edgar Arthur Ashcroft, London, *Verfahren zur Herstellung von Alkalimetallen oder verwandten Metallen aus dem geschmolzenen Amid oder einer ähnlichen Verbindung des Metalls, die das letztere aus einer geschmolzenen Legierung aufgenommen hat*. 1. dad. gek., daß die überschüssiges Alkalimetall enthaltende Schmelze aus der Bildungszelle in eine besondere Zelle übergeführt und in dieser der Elektrolyse unterworfen wird. — 2. dad. gek., daß die Temp. an der Anode so hoch gehalten wird, daß sich lediglich *Alkalimetall*, aber kein NH_3 oder anderes dem Ausgangsstoffe entsprechendes Anion abscheidet, worauf zum Ersatz des überschüssigen Metalles die Amidschmelze zur Aufnahme von neuem Alkalimetall wieder über die Legierung geführt wird. — 3. dad. gek., daß die Temp. der Schmelze so niedrig gehalten wird (für Na unter 300 bis 350°, für K unter 250°), daß das frei werdende Anion sich nicht oder doch nur in geringem Maße mit dem in der Schmelze gel. Leichtmetall verbindet und frei entweicht. — 4. dad. gek., daß der geschmolzene Elektrolyt zwischen einer Kathode von großer und einer Anode von kleiner Oberfläche elektrolysiert wird, so daß das Anion frei entweicht, und das naszierende Alkalimetall sich ganz oder zum Teil wieder in der Schmelze löst, worauf es durch Abkühlen der letzteren ausgeschieden wird. — Als Elektrolyte kommen außer Amidn auch Cyanide und Cyanamide in Betracht. (D.R.P. 323004, Kl. 40c vom 27/2. 1912, ausg. 1/9. 1920.) MAI.

Standard Oil Company, New York, *Verfahren zur Herstellung von wasserfreiem Aluminiumchlorid*, dad. gek., daß man *Aluminiumcarbid* bzw. mit geringen Mengen metallischen *Aluminiums* versetztes Aluminiumcarbid mit trockenem Chlorwasserstoffgas in der Hitze behandelt. — Die Rk. findet zwischen 600 und 900° statt. (D.R.P. 325474, Kl. 12m vom 2/11. 1917, ausg. 13/9. 1920; Amer. Priorität vom 14/8. 1916.) MAI.

VI. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

Léonce Fabre, *Das Trocknen keramischer Massen im Trommelfilter Zenith*. Vf. beschreibt das kontinuierlich arbeitende rotierende Trommelfilter Zenith und dessen Wirkungsweise, die auf der Schaffung eines Vakuums im Trommelfilter beruht. Das Filter ist an Stelle von Filterpressen mit Erfolg in den Vereinigten Staaten eingeführt. (*Céramique* 23. 127—28. 1/8.) WECKE.

Julian Rakowski, Warschau, *Kammertrockner für die Tonindustrie*. Der Trockner besteht aus zwei parallelen Reihen von Trockenkammern, die in bekannter Art durch zwei, gegebenenfalls drei Kanalgruppen miteinander verbunden sind, nämlich durch eine unterhalb oder oberhalb des Ganges angeordnete u. mit unterhalb oder oberhalb jeder Kammer liegenden Luftverteilungskanälen verbundene, einzeln gegen sie abschließbare Heizkammer, eine oberhalb oder unterhalb des Ganges angeordnete und mit den oberhalb oder unterhalb jeder Kammer liegenden Luftverteilungskanälen verdünnende, einzeln gegen sie abschließbare Luftabzugskammer und gegebenenfalls zwei an den beiden Enden der oberen Heiz-, bezw. Luftabzugskammer angeordnete Kanäle, welche die zugehörigen Luftübergangskanäle der vier äußeren Trockenkammern der beiden Reihen miteinander verbinden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323586, Kl. 82a vom 23/10. 1913, ausg. 30/7. 1920.) SCHARF.

Jean Maillart-Norbert und Ernest Léon René Lucien Daltroff, Paris, *Fortbeweglicher Ofen zum Schmelzen von Glas mit einem einzigen Hafen*. Die Beheizung wird in der bei fortbeweglichen Glasschmelzöfen mit ringförmigen Wannen bekannten Weise durch einen mittleren, den Boden durchsetzenden Stutzen bewirkt, aus welchem oben die Heizgase austreten. In diesem Stutzen ist ein nicht mit dem Hafen zusammenhängender und als Ganzes leicht entfernbarer Brenner angeordnet. Des weiteren bezieht sich die Erfindung auf die besondere Ausbildung dieses Brenners und auf die Anordnung einer Rekuperativeinrichtung über dem Ofen. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 322707, Kl. 32a vom 27/2. 1914, ausg. 7/7. 1920. Belg. Priorität vom 17/11. 1913 und 17/1. 1914.) SCHARF.

Karl Küppers, Aachen, *Verfahren zur Herstellung von Capillarrohren aus Glas von genau vorgeschriebener Innengestalt*, dad. gek., daß ein Capillarrohr aus Glas von einer der Vorschrift angenäherten Innengestalt auf einem der vorgeschriebenen Innengestalt genau entsprechenden, als Formkern dienenden Draht ausreichend, aber ohne Verschmelzung erhitzt u. zum Anschmiegen an den Draht gebracht wird, worauf zwecks Entfernung des Drahtes diesen auflösende Mittel durch den Zwischenraum zwischen Gas u. Draht hindurchgepreßt werden. — Man kann Säure oder z. B. bei Verwendung von Nickeldraht Kohlenoxyd nehmen, wobei Nickelcarbonyl entweicht. Der Draht kann dann, nachdem er dünner geworden ist, herausgezogen werden. (D.R.P. 306004, Kl. 32a vom 25/7. 1916, ausg. 17/4. 1920.) SCHARF.

Edelsande. (Vgl. *Tonind.-Ztg.* 44. 724; C. 1920. IV. 281.) Die chemische Analyse darf nicht allein für die Güte und Verwendbarkeit eines Sandes maßgebend sein, wenn später durch den Mahlprozeß Eisen hinzutritt, und beim Schmelzen Tonerde aus den Hafenanwänden aufgenommen wird. (*Tonind.-Ztg.* 44. 847. 10/8.) WECKE.

Kurt Stromeyer, *Edelsande*. (Vgl. *Tonind.-Ztg.* 44. 847; vorst. Ref.) Die Eigenschaft, die Sand zum Glas- oder Edelsand macht, besteht im wesentlichen in seiner Auflösbarkeit durch das geschmolzene Alkali, für die die Korngröße mitbestimmend ist. Jedoch ist mehlfiner Sand ungeeignet zum Glasschmelzen, da er durch die intensive Gasentwicklung ein Übersäumen des Haferinhalts veranlaßt. (*Tonind.-Ztg.* 44. 836. 21/8. Konstanz.) WECKE.

Felix Singer, *Über den Einfluß von Tonerde auf die Schmelzbarkeit von Gläsern*. In der Veröffentlichung SPRINGERS (Keram. Rdsch. 28. 237; C. 1920. IV. 280) teilt Vf. weitere Beobachtungen seinerseits mit. Sie ergeben folgendes: hoher Kalkgehalt erfordert Tonerde, und ein hoher Tonerdegehalt verlangt hohen Kalkgehalt. Die Ersparnismöglichkeiten bei Verwendung von alkalitonerdehaltigen Gesteinen liegt nicht nur in der Benutzung von deren billigem Alkali, sondern in noch höherem Grade in der gleichzeitigen Möglichkeit des Ersatzes von teurem Alkali durch billigen Kalk. (Keram. Rdsch. 28. 368. 2/9. Selb.) WECKE.

P. Frion, *Brennstoffersparnis in keramischen Öfen*. Vf. macht Vorschläge für gemeinsame Verss. zum Zwecke der Kohlenersparnis. (Céramique 23. 121—27. 1/7. [10/5.] Paris.) WECKE.

Hans Sachse, *Mit Holz erreichbare Brenntemperatur*. (Keram. Rdsch. 28. 294—95. 15/7. — C. 1920. IV. 363.) WECKE.

F. Rohrwasser, *Die Wirtschaftlichkeit der Porzellanbrennöfen*. Vf. beschäftigt sich noch einmal eingehend mit den Äußerungen BURESCHS und ROSCHMANN'S (Sprechsaal 53. 309. 331; C. 1920. IV. 403) zu seinen letzten Ausführungen (Sprechsaal 53. 249; C. 1920. IV. 281) und resumiert, daß der Tunnelofen, der durch die besondere Konstruktionseigenheit seines Wagenkanals einen Strahlungsverlust mit sich bringt, der bei den anderen Ofentypen fehlt, rein technisch betrachtet in wärme-wirtschaftlicher Hinsicht den beiden anderen Ofentypen nicht gleichwertig ist. (Sprechsaal 53. 343—44. 12/8. Halle a. S.) WECKE.

Emil Remy, *Wirtschaftlichkeit der Porzellanbrennöfen*. Vf. bemerkt zu ROHRWASSERS Darlegungen (Sprechsaal 53. 343; s. vorst. Ref.), daß der Wagenkanal des Tunnelofens eine absolut sicherwirkende Luftisolierung der Ofensohle darstellt, die ihn den andern Ofentypen in wärme-wirtschaftlicher Hinsicht zumeist weit überlegen macht. (Sprechsaal 53. 363. 26/8.) WECKE.

Auftempern des Schmelzofens mit eingesetzten Häfen. Der Vorgang des Auftempers von Ofen und Häfen zusammen zum Zwecke der Kohlenersparnis wird beschrieben. (Sprechsaal 53. 365—66. 26/8.) WECKE.

Julius Schmelz, Horni Briza, Böhmen, *Verfahren und Vorrichtung zum Brennen mit hoher Temperatur in Gaskammerringofen*. Den Gegenstand der Erfindung bildet ein Brennverfahren und ein Verbandkammerofen mit Generatorgasfeuerung und ununterbrochenem Gang zum Brennen feuerfesten Gutes (Magnesit, Dinas, Schamotte u. dgl.) bei der Temp., welcher das Gut in der Verwendung ausgesetzt ist. Die bisher bekannten Brennöfen der keramischen Industrie erreichen diesen hohen Hitze-grad nur mit großem Aufwand an Mühe und Brennstoff. Nach der Erfindung wird die Temp. durch Generatorheizung mit Vorheizung bei sparsamem Brennverbrauch sicher erreicht. Der Ofen besteht aus zwei Reihen paralleler, miteinander verbundener Kammern, welche eine nach der anderen in unveränderter Richtung von einem gemeinsamen Regenerator geheizt werden, während die Vorkammern mittels Gas und in den Kühlkammern vorgewärmter Luft inzwischen vorgeheizt werden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319698, Kl. 80c vom 13/4. 1919, ausg. 29/3. 1920.) SCHARF.

Th. Hertwig, *SK 7-9-Porzellan*. Vf. empfiehlt unter Angabe entsprechender Massezus. die Herst. von Weichporzellan, das sich in gleicher Schönheit herstellen lasse, wie die harten Geschirrmassen, und Kohle erspare. (Sprechsaal 53. 363—65. 26/8. Möhrenbach.) WECKE.

G. Junghans, *Das Brennen von Topfwaren*. Geeigneter als Braunkohle ist Torf, die Steinkohle zu ersetzen. Guter trockner Torf, in Faustgröße auf einem Steinkohlenrost von 5—7 mm Spaltweite verfeuert, gibt eine lange Flamme. (Tonind.-Ztg. 44. 922. 2/9. Traunstein.) WECKE.

A. Guttmann, *Der Einfluß von Gips- und Chlorcalciumzusätzen zum Zement*

auf sein Schwinden. Vf. hat durch Vers. festgestellt, daß durch Zusatz von Rohgips zu Zement eine Schwellung entsteht, die der Schwindung des abgebandenen Zementes entgegenwirkt derart, daß diese auf lange Zeit verzögert wird. Mit Gips versetzte Zemente sind daher besonders geeignet als Schwindfugenmörtel. Die Verss. erstrecken sich auf Portland-, Eisenportland- und Hochofenzement; über das verschiedene Verh. dieser wird berichtet. Ähnliche Ergebnisse zeigten die weiteren Verss. mit Zusatz von CaCl_2 . (Zement 9. 310—13. 17/6. 429—32. 19/8. Prüf.-Anst. Ver. d. Eis.-Portl.-Zem.-Werke. Düsseldorf.) WECKE.

Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M., *Verfahren zum Brennen von Zement im selbsttätigen Schachtofen*, dad. gek., daß in dem unter Druck stehenden Auslauftrichter durch Streudüsen, Brausen o. dgl. W. oder eine andere Fl. zerstäubt wird. — Diese verhindert das Herausdringen von Staub durch undichte Stellen oder durch die Abschlußvorrichtung, da der feine Staub durch die Fl. niedergeschlagen wird. Der Flüssigkeitsstaub löscht ferner die nicht vollständig gesinterten Stücke ab; die dadurch entstehende Bildungswärme wird, da das Luft-Dampfgemisch in den Ofen gedrückt wird, dem Brennprozeß nutzbar gemacht. Durch die für die Dampf b. erforderliche große Wärmemenge werden die heißen Klinker schnell abgekühlt, so daß eine kleinere Abkühlungszone benötigt wird, auch wird der Rost durch die Fl. stets kühl gehalten. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 320734, Kl. 80c vom 30/11. 1918, ausg. 15/5. 1920.) SCHARF.

Lucien Paul Basset, Montmorency, Seine et Oise, *Verfahren der Herstellung von Zement oder hydraulischem Kalk durch Erhitzen von Gips oder Anhydrit zusammen mit Ton unter Gewinnung schwefliger Säure*, 1. dad. gek., daß ein inniges Gemisch von Ca-Sulfat, Ton und Kohle unter Einleiten von W.-Dampf geglüht wird. — 2. dad. gek., daß dem Gips-Tongemisch für die vollständige Reduktion des Gipses 10% Kohle, bezogen auf vorhandenes K-Sulfat, zugegeben werden. — 3. dad. gek., daß Gips zunächst mit einem Überschuß von Ton für sich erhitzt wird, worauf das Zwischenerzeugnis mit dem restlichen Kalk versetzt und erneut gebrannt wird. (D.R.P. 324570, Kl. 80b vom 16/5. 1912, ausg. 28/8. 1920.) MAI.

E. Schleier, *Kohlensäurehärtung für Mauersteine*. Zusammenfassende Darst. der Entwicklung des Verfs. (Tonind. Ztg. 44. 921. 2/9.) WECKE.

K. Haerting, *Kunstmarmor*. Mit Gips oder Magnesia zement hergestellte Marmorarten sind gegen Feuchtigkeit und Witterungseinflüsse wenig beständig, anders der Marmor aus Portlandzement. Das Herstellungsverf. wird beschrieben. (Tonind. Ztg. 44. 894. 24/8.) WECKE.

Chemisches Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer G. m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Herstellung von Trockenpreßziegeln unter Verwendung von Ton, der nach Patent 321930 vorbereitet wurde*, dad. gek., daß zur Herst. des Preßgutes nur ein Teil der Trockenpreßm. durch Erhitzen über die übliche Trockentemp. unbildsam gemacht und dazu roher Ton zugemischt wird. — Die Mischung hat noch eine gewisse Bildsamkeit. (D.R.P. 324189, Kl. 80b vom 26/10. 1915, ausg. 20/8. 1920; Zus. Pat. zu Nr. 321930; C. 1920. IV. 363.) MAI.

Wilhelm Bunte, Garßen, Kr. Celle, *Verfahren zur Herstellung von Leichtsteinen aus Kieselgur und Zement*, dad. gek., daß Kieselgur in grubenfrischem Zustande fein oder grob zerkleinert, feucht mit Zement gemischt und geformt wird, und der Formling bei Bedarf mit KESSLERSchen Fluaten in der bekannten Weise wetterbeständig gemacht wird. (D.R.P. 324375, Kl. 80b vom 23/4. 1919, ausg. 30/8. 1920.) MAI.

Rekord-Zement-Industrie G. m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Verwertung der Abbrände beim Schwelen des bituminösen Schiefers zur Herstellung leichten Baumaterials*, dad. gek., daß man das zerkleinerte Material für sich oder in ge-

schlammtem Zustande mit leichtem Füllmaterial mischt, formt und die Formlinge mit oder ohne Zusatz von Ton brennt, oder daß man unter Zusatz geeigneter Binde- und Erhärtungsmittel aus dem zerkleinerten Material die Formlinge auf k. Wege herstellt. (D.R.P. 324637, Kl. 80b vom 25/9. 1917, ausg. 1/9. 1920.) M.

Henry Welte, Znaim, Mähren, *Verfahren zur Herstellung metallischer Überzüge auf Natur- und Kunststeinen*, dad. gek., daß Pulver weichen Metalls aufgestreut und durch Reiben, Streichen und Drücken zu einer zusammenhängenden Schicht vereinigt wird. — Geeignete Metalle sind Pb, Sn, Zn, Al und deren weiche Legierungen; zweckmäßig wird etwas Graphit zugesetzt. (D.R.P. 325293, Kl. 75c vom 27/6. 1915, ausg. 9/9. 1920.) MAI.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Wilhelm Mauß, Johannesburg, Transvaal, *Schleuder zum Zentrifugieren von Erzschlammern o. dgl. mit kreisenden und um die eigene Achse sich drehenden Schleudertrommeln*. Die Neuerung besteht in der Anordnung eines Schildes, der mit der Trommelwand einen Kanal bildet, durch den die in der Scheidezone der Trommelwand niedergeschlagenen festen Bestandteile des Guts infolge der Drehung der Trommel um ihre Achse von der Scheidezone fortgeführt werden. Dabei können auf der Trommelwand Adhäsionsringe wagerecht angeordnet sein, die das Festhaften des Niederschlages auf der Trommelwand fördern und damit den Reibungswiderstand zwischen dem wandernden Niederschlag u. dem feststehenden Schilde herabsetzen. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 322492, Kl. 1a vom 12/4. 1914, ausg. 30/6. 1920.) SCHARF.

Felix Braun, Vulkan-Kaolinsand. Nach des Vfs. Ansicht ist ein Ausstampfen von Cupolöfen und Konvertern mit Vulkan-Kaolinsand gegenüber der Ausmauerung von Nachteil. (Tonind.-Ztg. 44. 900. 26/8. Sellin.) WECHE.

Adolf Pfoser, Achern, Baden, Otto Strack, Saarbrücken, und Gebrüder Stumm, G. m. b. H., Neunkirchen, Saar, *Verfahren zur Beheizung von Winderhitzern* nach Pat. 315060, dad. gek., daß die gesteigerte Geschwindigkeit der Verbrennungsprodd. im Winderhitzer durch künstlichen Saugzug erzielt wird. (D.R.P. 322887, Kl. 18a vom 22/5. 1913, ausg. 24/7. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 315060; C. 1920. II. 287.) SCHARF.

Valentin Funk, Bochum, *Gasventil für Großgasleitungen*. Das Ventil, das die für diese Zwecke, insbesondere im *Hochofenbetrieb*, gebräuchlichen Glocken- und Tellerventile ersetzen soll, ist als Drehventil gebaut und bewirkt den Gasabschluß mittels auf einer Kegelmantelfläche schleifender segmentförmiger Dichtungsplatte. Eine bequeme sichere Handhabung des Ventils ist gegeben, wenn es mit Motorantrieb und Fernsteuerung ausgerüstet wird. Der Schmelzer am Hochofen kann von der Eisenabstichbühne aus durch einfaches Einschalten des Antriebes das Ventil in Tätigkeit setzen und hat somit eine sichere Überwachung über den Abschluß der Gichtgasleitung. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323422, Kl. 18a vom 23/7. 1919, ausg. 26/7. 1920.) SCHARF.

Christine Promnitz, Liselotte Adelheid Promnitz und Horst Georg Hugo Promnitz, Dresden-Blasewitz, *Ringförmiger, mechanischer Erzrösten mit einer oder mehreren übereinander angeordneten Röstsohlen zum Abrösten von Zinkblende, Pyrit usw.* Der Rührarmträger ist in Form eines geschlossenen Ringes ausgebildet und dient gleichzeitig als Abschluß des Herdspaltes. Jede Herdsohle erhält einen besonderen Rührarmträger, dessen Bewegung von denen der übrigen Rührarmträger unabhängig ist. Es soll damit erzielt werden, daß sich die Rührarme einzelner Sohlen zur Vermeidung von Materialstauungen oder des Leerröhrens von Material unabhängig von denen der anderen Sohlen vorübergehend stillsetzen lassen oder auch langsamer oder schneller, unter Umständen auch rückwärts bewegt werden

können. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323469, Kl. 40a vom 18/3. 1913, ausg. 26/7. 1920.) SCHARF.

P. Chevenard, *Untersuchung der Torsionselastizität von Nickelstählen mit hohen Chromgehalten*. (Vgl. C. r. d. l'Acad. des sciences 170. 1499; C. 1920. IV. 504.) Es werden die Torsionsmoduln und die thermoelastischen Koeffizienten von drei Fe-Ni-Legierungen mit je 10% Cr graphisch wiedergegeben, ebenso die Koeffizienten der thermischen Abhängigkeit des Torsionsmoduls von Nickelstählen mit 10 und 15% Cr bei steigendem Ni-Gehalte bei Temp. zwischen 0 und 400°. (C. r. d. l'Acad. des sciences 171. 93—96. 12/7. [5/7.]) J. MEYER.

Heinrich Hanemann, Charlottenburg, *Verfahren zur Herstellung von Stahlformguß*, dad. gek., daß lufthärtender Stahl verwendet und in bekannter Weise vergütet wird. — Stahl mit höherem W-, Ni- oder Mn-Gehalt und entsprechendem C-Gehalt wird bei einfacher Luftabkühlung austenitisch und martensitisch. Werden solche Stähle geglüht, so tritt durch B. von Sorbit und körnigem Perlit eine derart weitgehende Verbesserung des Gefüges ein, daß die Wrkg. des Gusses vollkommen verschwindet. Es gelingt durch geeignete Wärmebehandlung, z. B. Ausglühen nach dem Erkalten zwischen 500 u. 700°, nochmaliges Erhitzen, Luftabkühlung und gegebenenfalls nochmaliges Ausglühen, den gesamten Zementit derartiger Stähle in die Form kleiner Kugeln überzuführen. (D.R.P. 325571, Kl. 18c vom 23/12. 1919, ausg. 13/9. 1920.) MAI.

Josef Leib, Schlesiengrube, O.-S., *Verfahren zur Trennung und Gewinnung von Zink und Cadmium durch Behandeln mit Säure*, 1. dad. gek., daß die Cadmium und Zink enthaltenden Prodd. zur Lsg. des Zinksalzes mit genügender Menge W. angerührt und dann konz. Säure derartig zugegeben wird, daß der Rückstand von Cd und anderen Metallen die Form eines Schwammes oder Schaumes enthält. — 2. Ausführungsform des Verf. nach 1, dad. gek., daß das ungel. Cd mit Schwefelsäure in Ggw. von Oxydationsmitteln, wie Stickstoffoxyde, behandelt wird, vorteilhaft in Form von nitroser Säure. — 3. Ausführungsform des Verf. nach 1, dad. gek., daß die Lsg. von Zinksalzen in einem Schamotteofen, dessen Boden eine einzige Schamotteschicht bildet, eine Wölbung besitzt und mit Unterfeuerung versehen ist, verdampft wird. — 4. Ausführungsform des Verf. nach 2, dad. gek., daß aus der gewonnenen Lsg. von Cadmiumsalzen die Fällung des Cd durch ein Zink-Eisenpaar erfolgt. (D.R.P. 322142, Kl. 40a vom 15/2. 1917, ausg. 1/7. 1920.) SCHARF.

Fritz Korb, Leipzig, *Verfahren und Vorrichtung zur Verwertung von bei der Verwendung von Weißgußlagermetallen abfallenden Rückständen und sonstigem zinn- oder bleihaltigen Abraum*. Ein die zu verwertenden Rückstände enthaltender Behälter mit nicht durchbrochenem Boden wird in einer zu seiner Bodenfläche parallelen Richtung in Schwingungen versetzt, die nach beiden Seiten durch Anschläge begrenzt werden, welche Stöße in der Schwingungsrichtung auf den Behälter ausüben. Durch die Stöße in der Schwingungsrichtung wird auch das in sehr kleinen Stücken enthaltene Metall gut von der ihm anhaftenden Oxydhülle geschieden, was dadurch zu erklären ist, daß die flüssigen Metallmassen unter Wrkg. der Stöße fortrollen und dabei die Hülle zerreißen. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323592, Kl. 40a vom 11/4. 1917, ausg. 31/7. 1920.) SCHARF.

X. Farben; Färberei; Druckerei.

P. Kraus, *Die Möglichkeiten der Verwendung der Ostwaldschen Farbenlehre in der Textilindustrie*. Die OSTWALDsche Lehre ermöglicht, in der Bleicherei u. im Zeugdruck einwandfrei ein Standardweiß festzulegen. In der Schwarzfärberei wird es möglich sein, Korrekturen des Tones auf Grund einer rationellen Analyse vorzunehmen u. sicherer zu arbeiten als bisher. Bei Buntfarben wird die coloristische Charakterisierung der Teerfarbstoffe nötig sein. Die OSTWALDschen Vorschläge

zur Normung der Farbtöne können für das Nachmusterfärben und die Zusammenstellung passender Farben nützlich wirken, ebenso für Melangen in der Tuchfabrikation, für die Bunt- u. Teppichweberei. (Text. Forschg. 2. 87—91. Aug.) SÜ.

Alfred Stiegler, *Fixieren basischer Farbstoffe mit Tannin durch Dämpfen ohne nachfolgende Passage durch Brechweinstein oder Antimonsalz*. Die Fixierung erfolgt mittels der Bleilacke, die sich infolge Mitanzwesenheit von Milchsäure in der Druckfarbe erst beim Dämpfen bilden. Die Bleilacke sind ebenso seif- und lichtecht wie die Antimonlacke, ihr Ton ist bei gleichem Farbstoffgehalt tiefer, aber ebenso rein und lebhaft. Zinklacke sind viel weniger seif- u. chlorecht. (Bull. Soc. ind. Mulhouse 86. 173—74. April.) SÜVERN.

Ferdinand Schaab, *Die Färberei der Kunstseide*. Wenn keine großen Anforderungen an Echtheit gestellt werden, können basische Farbstoffe verwendet werden, die im essigsäuren Bade bei 50—60° gefärbt werden. Für Modefarben und dunkle Töne kommen substantive Farbstoffe in Betracht. Tannieren gibt lebhaftere Töne und höht die Affinität für basische Farben. Schwarz färbt man mit Kunstseidenschwarz R und B von KALLE. Waschechte Farben liefern die Thioindigofarbstoffe. Sie werden wie auf Baumwolle gefärbt. (Ztschr. ges. Textilind. 23. 262—63. 1/9. Höchst a/M.) SÜVERN.

Albrecht Bethe, *Ladung und Umladung organischer Farbstoffe*. Vers. mit ampholytischen Farbstoffen in dem von R. HÜBER angegebenen Gefäß. Die erwartete Umladung trat in einigen Fällen ein. Echte basische Farbstoffe wandern zur Kathode, können aber bei stärkerem Zusatz von NaOH partiell anodisch werden. Größere Mengen von Neutralsalz können in der gleichen Weise wirken. (Kolloid-Ztschr. 27. 11—17. Juli. [6/3.] Frankfurt a. M., Inst. f. animal. Physiol.) LIES.

André Brochet, Paris, *Verfahren zur Darstellung von Leukoverbindungen von Küpenfarbstoffen*, 1, dad. gek., daß man gasförmigen Wasserstoff in Ggw. eines als Katalysator wirkenden Metalls auf den in W. suspendierten oder gegebenenfalls gelösten Farbstoff unter lebhafter Bewegung der Reaktions-M. einwirken läßt. — 2. dad. gek., daß man die Rk. in Ggw. von Alkali vornimmt. — Geeignete Katalysatoren sind die Edelmetalle, wie Pt, Pd u. dgl. in Form von Schwarz, kolloidalem Metall usw., oder die unedlen Metalle, wie Ni, Co, Fe, Cu u. dgl., die mehr oder weniger mit Suboxyden gemischt sind und von der Reduktion der durch Glühen der Nitrate, Carbonate, Hydroxyde, organischen Salze usw. erhaltenen Oxyde mittels H₂ herrühren. Die Metalle können entweder als solche, einzeln oder im Gemisch miteinander oder auf einem Träger, wie Bimsstein, Kieselgur o. dgl. verwendet werden. Die Patentschrift enthält ein Beispiel für die Reduktion von Indigo in Ggw. von Ni und NaOH. (D.R.P. 325562, Kl. 12o vom 5/11. 1913, ausg. 13/9. 1920; Franz. Priorität vom 29/9. 1913.) MAI.

Automobil- & Aviatik-A.-G., Leipzig-Heiterblick, *Luftakkumulator für Farbenspritzapparate u. dgl.* Er besitzt Röhrenform, und unmittelbar innen über dem Eintrittsstutzen ist ein Öl- und Wasserabscheider eingebaut. (D.R.P. 324902, Kl. 75c vom 29/4. 1919, ausg. 7/9. 1920.) MAI.

r. Schüttgelb und Schüttgelbimitationen. Die Schüttgelbe, gut streich- und deckfähige Farben, die eine ausgezeichnete Wasserechtheit und fast unbegrenzte Lichtbeständigkeit, aber geringe Alkaliechtheit haben, werden durch Füllen von Kreuzbeeren- oder Quercitronauszügen mittels Alaun oder Tonerdesulfat hergestellt. Vorschrift für die Fällung der Lacke werden mitgeteilt. Imitationen werden mittels basischer Farbstoffe wie Auramin, der rötlichen Chrysoidinmarken oder Paraphosphin oder aus sauren Farbstoffen wie Walkgelb OO (CASSELLA), Mikadogelb G und -goldgelb 6 G (Farbwerk Mühlheim a/M.), Chloramingelb GG u. Direktgelb R (Farbenfabriken vorm. FRIEDR. BAYER & Co.) u. Oxydianilgelb (Farbwerke Höchst a/M.) durch Verlacken mittels Chlorbarium hergestellt. Die aus den Teerfarben her-

gestellten Lacke sind maltechnisch den aus Pflanzenfarbstoffextrakten gewonnenen weit überlegen. (Farben-Ztg. 25. 1616—17. 5/6. 1669—71. 12/6.) SÜVERN.

Emma Parade, Edle von Hidwög und Paul Faulstich, Leipzig, *Verfahren zur Herstellung radioaktiv leuchtender Materialien und Fabrikate*, dad. gek., daß die Materialien vorerst mit Sidotblende bezw. ZnS oder einer sonstigen Leucht-M. überzogen und darauf mit den in einer passenden Fl. gelösten radioaktiven Chemikalien präpariert werden. — Durch die nachträgliche Behandlung mit radioaktiven Chemikalien wird an diesen gespart. (D.R.P. 324875, Kl. 22 g vom 24/11. 1916, ausg. 6/9. 1920.) MAI.

S. Stewart, *Der Nachweis natürlicher Baryte in Lithopone usw.* Solche Zubereitungen sollen BaSO₄ nur als Präcipitat enthalten. Geringere Sorten enthielten indes auf Kosten ihrer Deckkraft mitunter natürlichen Baryt, der durch Prüfung u. Mk. auf dunklem Felde erkannt werden kann. Ist nur gefällter Baryt zugegen, so sieht man nur kleinste Kryställchen gleicher Größe, während Naturbaryt an regellos geformten, durchscheinenden größeren Stücken erkennbar ist. Der Nachweis wird erleichtert, wenn ZnS vorher durch Behandlung der M. mit verd. HCl u. KClO₃ entfernt worden ist. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T. 188. 15/7.) RÜHLE.

XI. Harze; Lacke; Firnis; Klebmittel; Tinte.

Schlick, *Kannenwäsche*. Füllen u. äußeres Befeuchten mit schwacher Lauge und Ausblasen mit Dampf hat sich zur Reinigung gebrauchter Lackkannen praktisch bewährt. Oder man füllt die Kannen mit Spülbenzin und erwärmt sie in warmer Lauge. Das ausgegossene Spülbenzin klärt sich und wird öfters wieder benutzt. Zum Schluß wird mit frischem Spülbenzin nachgespült. Die in W. untergetauchten Kannen werden mittels einer Luftpumpe auf Dichtheit geprüft. (Farben-Ztg. 25. 1617—18. 5/6.) SÜVERN.

Richard Hueter, *Über die Verwendbarkeit des Tetralins zur Weißlackfabrikation*. Verfärbungen bei Verwendung von Tetralin können durch Spuren von Fe-Salzen hervorgerufen werden, auch durch Phenole in Kunstharzen. Rotfärbung wurde ferner bei Mitverwendung von Zinkweiß u. beim Streichen auf ganz frischem Holz beobachtet. Das Tetralin kann für die Verfärbungen nicht verantwortlich gemacht werden. Peinliche Prüfung der neben Tetralin verwendeten Stoffe auf Verfälschungen ist erforderlich. In einem Falle wurde die Verfärbung durch anilin-haltiges Bzl. hervorgerufen. (Farben-Ztg. 25. 2280—81. 4/9.) SÜVERN.

Egon Meyer, *Die Verwendung von Tetralin*. (Vgl. vorst. Ref. Zur Vermeidung von Wolken- und Vorhangbildung kommt es darauf an, jeweilig so viel Tetralin zuzugeben, als nötig oder möglich ist, damit richtige Trockendauer erzielt und Aufweichen des Untergrundes vermieden wird. Mattwerden der Tetralin-anstriche beruht auf zu großer Verdünnung. Eine Rosafärbung bei Weißlacken wird nicht für untrennbar mit dem Tetralin verknüpft gehalten, bei Kondensationsharzen ist die Rosa- oder Braunfärbung stark u. auffallend. Vielleicht zieht aber auch Tetralin aus frischen Hölzern Harzstoffe aus. (Farben-Ztg. 25. 2281—82. 4/9. Friedberg [Hessen].) SÜVERN.

Meyenberg, *Rosafärbung von Weißlackanstrichen*. (Vgl. vorst. Ref.) Die Rosafärbung beruht darauf, daß in dem für die Weißlacke verwendeten Leinöl oft eine Verunreinigung enthalten ist, die entweder Sesamol ist oder sesamolartige Eigenschaften zeigt und mit dem Furfurol des Holzes unter B. einer Färbung reagiert. Das Tetralin kann die B. dieser Färbung allerdings insofern verstärken oder hervorrufen, als es manche mageren Lackgrundierungen glatt auflöst, welche dem Einfluß von Schwebbenzin oder Terpentinöl widerstehen, dadurch kann die Holzsubstanz mit dem Öl in Rk. treten. Auch das Tetralin selbst scheint Spuren von Verunreinigung zu enthalten, welche mit der sesamartigen Verunreinigung des Öls

eine Rotfärbung geben, doch ist diese Verfärbung meist erheblich schwächer als die durch den Untergrund hervorgerufene. Auch Lösungsmittel können Spuren Furfurol enthalten. (Farben-Ztg. 25. 2287. 4/9. A.-G. f. Lackfabrikation.) SÜVERN.

Tetralin-Gesellschaft m. b. H., Rosafärbung von Weißlackanstrichen. (Vgl. vorst. Reff.) Eine bei einem ölhaltigen, mit Zinkweiß angeriebenen, mit einem Mangansikkativ versetzten Harzlack beobachtete Rosafärbung war durch Fe-Salze hervorgerufen. Es ist unwahrscheinlich, daß die Rotfärbung durch einen Stoff allein hervorgerufen wird, es sind wohl wenigstens zwei Faktoren erforderlich, der eine ist die Qualität des Trockners oder die Mineralbestandteile des Farbstoffzusatzes, der andere die Anwesenheit gewisser organischer Verbb., die durch Kunstharze oder Harzverfälschungen, vielleicht auch aus dem Holz selbst in die Lackmasse hineingeraten. Auch Verunreinigungen aus den Versandbehältern können schuld an den Rotfärbungen sein. (Farben-Ztg. 25. 2286—87. 4/9. Berlin.) SÜVERN.

Fritz Gutschmidt, Rosafärbung von Weißlackanstrichen. (Vgl. vorst. Reff.) Streicht man mit einer weißen Matlackierung aus Zinkweiß, Deckweiß grün Siegel, Rügener Kreide und gutem Lacköl oder gekochtem Leinöl vor, so tritt auch mit in *Tetralin* gel. Harz Rosafärbung nicht ein. Ist die Kreide mit Gips verfälscht, so treten Veränderungen ein. Den Harzen wird mehr Schuld an auftretenden Verfärbungen gegeben als dem Tetralin, weil jedes Harz anders beschaffen ist. Durch verdünnte Cumaronharzlg., die als Terpentinersatz verwendet wurde, wurden die Anstriche vollständig rosa gefärbt. (Farben-Ztg. 25. 2337. 11/9.) SÜVERN.

Georg Waltz, Über Tetralin als Lackverdünnungsmittel. Durch einen Tetralin-gehalt der Überzugslacke wird irgendein Untergrund nicht mehr oder weniger angegriffen, als durch einen anderen der als Lacklösungs- oder -verdünnungsmittel gebräuchlichen Stoffe. In bezug auf gute Verarbeitbarkeit, schönen glatten Verlauf und Glanz der Lackschicht steht Tetralin als Verdünnungsmittel keinem der älteren Lacklösungsmittel nach. Es übertrifft die leicht verdunstenden, niedrig siedenden Handelsorten des Bzl. u. auch die leichteren Benzinsorten in dieser Hinsicht nicht unwesentlich. (Farben-Ztg. 25. 2335—36. 11/9.) SÜVERN.

Walther Vogel, Über die Verwendung von Tetralin. Tetralin kann als ausschließliches Verdünnungsmittel bei billigeren Außenlacken gut Verwendung finden. Bei derartig fetten Fabrikaten fällt die langsamere Verflüchtigung des Lösungsmittels in der Praxis nicht ins Gewicht. Das gleiche gilt für fette Lackfarben dunkler oder gedeckter Farbtöne, die auf sogenannter Lackbasis gearbeitet sind. Für Innenlacke ist das richtige Anteilsverhältnis der verschiedenen Verdünnungsmittel zu wählen, die Zusatzmenge darf höchstens 50% der ganzen Verdünnung betragen. Auch zur Herst. heller, farbloser Lacke ist Tetralin tadellos geeignet. (Farben-Ztg. 25. 2336—37. 11/9.) SÜVERN.

Moye, Gips als Glaserkitt. Als Kittersatz ist Stuckgips gut verwendbar, langsambindender Gips (Estrichgips) aber ungeeignet, da er zu schnell austrocknet. (Tonind.-Ztg. 44. 922. 2/9.) WECKE.

Luftfahrzeugban Schütte-Lanz, Mannheim-Rheinau, Verfahren zur Herstellung von in der Kälte flüssig bleibendem Knochen- oder Lederleim, dad. gek., daß dem in der Wärme mit W. gelösten *Leim Ameisensäure* oder ein Salz derselben zugefügt wird. — Es werden so konz. Tierleimlsgg. noch bei einer Abkühlung bis mehrere Grade unter Null ohne Beeinträchtigung ihrer Klebkraft fl. gehalten. (D.R.P. 325246, Kl. 22i vom 24/11. 1917, ausg. 8/9. 1920.) MAI.

Bechhold, Untersuchungsmethoden des Institutes für Kolloidforschung in Frankfurt a. M. Zur Feststellung des Dispersitätsgrades einer kolloiden Lsg. werden zunächst im Ultramikroskop an einem fixierten Präparat die Mikronen und Submikronen bestimmt. Die ultramikroskopische Einrichtung wird dann in eine ge-

wöhnliche mikroskopische verwandelt und nun im gleichen Objekt die Mikronen allein gezählt. Die Differenz ergibt den Gehalt an Submikronen. — Daneben wird die fraktionierte Koagulation von SYEN ODÉN angewandt, die allerdings nur dann vergleichbare Resultate gibt, wenn es sich um chemisch gleiche und durch gleiche Schutzkolloide geschützte Kolloide handelt.

Beim TRAUBESchen Stalagmometer ist das Ansaugen und Ausblasen mit dem Munde ermüdend. SCHEMENSKY hat eine Verbesserung vorgenommen, die selbsttätiges Füllen und Entleeren des Apparates, sowie Regulierung der Tropfgeschwindigkeit ermöglicht. Bei den *Klebstoffanalysen* wurde vergeblich eine Unterscheidung der Gummiarten auf Grund ihres verschiedenen Aschengehalts versucht. Anwesenheit von Sulfitablauge erschwert die Analyse sehr. Auf vorhandenes Eiweiß wirkt sie teils wie ein Schutzkolloid, so daß manche Fällungsreaktionen versagen, teils enthält sie Bestandteile (H_2SO_4 , Gerbstoffe), welche unter bestimmten Bedingungen auf manche Eiweiße fällend wirken. Auch die Rk. auf Dextrine wird beeinflußt. (Chem.-Ztg. 44. 381—82. 461—62.)

LIESEGANG.

XIV. Zucker; Kohlenhydrate; Stärke.

A. Herzfeld, *Otto Schrefeld* †. Nachruf. Würdigung seiner Tätigkeit am Institut für Zuckerindustrie. (Dtsch. Zuckerind. 45. 403—4. 30/7.) RÜHLE.

Jean Vidal, *Die Zucht der Zuckerrübe im Südosten Frankreichs*. Vf. erörtert die Umstände, die sich einer Ausbreitung der Zuckerindustrie auch im Südosten Frankreichs entgegenstellen sollen (Bodenbeschaffenheit u. geringe Ndd. im Sommer), und gelangt an Hand allgemeiner Betrachtungen und darüber bereits vorliegender Erfahrungen zu dem Schlusse, daß sich der Südosten für den Zuckerrübenbau ebenso gut, wenn nicht besser, als die anderen Gegenden Frankreichs eignet. (Bull. Assoc. Chimistes de Sucre et Dist. 37. 371—82. März. [20/3.*]) RÜHLE.

Gaillet, *Über die Auslese der Zuckerrübensamen*. Vf. verweist auf die Wichtigkeit einer guten Auslese für die Zucht guter, zuckerreicher Rüben u. hebt hervor, daß man in Frankreich ebenso gute Zuckerrübensamen züchten könne, wie in Deutschland, daß aber trotzdem die Zuckerindustrie Frankreichs in den letzten 10 Jahren vor dem Kriege zurückgegangen sei. Die Ursachen hierfür werden erörtert, u. die Samenzucht u. insbesondere ein Verf. zur Auslese der Samen besprochen. In der anschließenden Aussprache unterstreicht A. Baudry die französischen Erfolge in der Zucht von Zuckerrübensamen noch besonders, die erst anderwärts damit erzielte Erfolge ermöglichten. (Bull. Assoc. Chimistes de Sucre et Dist. 37. 364—71. März. [20/3.*]) RÜHLE.

M. Lindet, *Vereinfachtes Verfahren für die Herstellung von Verbrauchszucker*. Bericht über das Verf. von Kestner, wonach der Diffusionsaft mit halb soviel CaO , wie gewöhnlich, geschieden, dann filtriert u. bei $120—125^\circ$ verdampft wird. Der Dicksaft wird mit Phosphorsäure saturiert u. bei 130° verkocht, wobei der Rübensgeschmack verschwindet. (Journ. des Fabr. de Sucre 61. 1; Dtsch. Zuckerind. 45. 383. 16/7.) RÜHLE.

Oscar Hillebrecht, *Etwas über Probenutschen und Zentrifugen*. Es wird empfohlen, in Rohzuckerfabriken der Kontrolle der Nachproduktenarbeit mehr Beachtung zu schenken, als zurzeit geschieht, u. dazu die Ausstattung des Laboratoriums durch Beschaffung von Versuchszentrifugen u. -nutschen zu ergänzen, von denen diese überhaupt leicht selbst hergestellt werden können, wozu Anleitung gegeben wird. Die Ausführung der Kontrolle wird kurz erläutert. (Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 956. 31/7. Magdeburg-N.) RÜHLE.

Joh. Pokorný, *Mit welchen Kosten wird das Wasser aus dem Dünnsafte bei dessen Überführung in Dicksaft in einer Verdampfstation entfernt?* Erörterungen

zur betriebstechnischen Wärmebilanz in Zuckerfabriken. (Ztschr. f. Zuckerind. der tschechoslovak. Rep. 44. 339—42. 5/8.) RÜHLE.

Vilém Frynta, Jungbunzlau, Österreich, *Liegender Verdampfapparat, namentlich für Zuckerfabrikation*. Der neue App. besitzt wie die bekannten liegenden Verdampfapp. ebenfalls an jedem Ende eine geschlossene Flüssigkeitskammer mit wagerechten Rinnen an den Außenseiten der Rohrböden, wird jedoch aus den Kammerböden gespeist, und die unterste Rohrschicht mündet mit ihren Rohrenden in die am Kammerboden befindliche Fl. Die Rohre sind nicht wagerecht, sondern schräg und mit schwacher Steigung gegen den anderen Rohrboden angeordnet, bei dem sie oberhalb des Flüssigkeitsspiegels der Rinne münden. Das untere Rohrende ist nur auf eine geringe Länge mit Fl. gefüllt, deren Spiegel sich zufolge der schwachen Steigung der Rohre jedoch weit am Boden der Rohre erstreckt. Wird der App. mit Dampf beheizt, so entwickelt sich in den Rohren Dampf, welcher am oberen Rohrende in die Flüssigkeitskammer ungehindert ausströmen kann und dabei die am Rohrboden befindliche Fl. bis über den oberen Bodenrand treibt, so daß sie in die darunter befindliche Rinne ausfließt. In dieser Rinne steht der Flüssigkeitsspiegel über der unteren Mündung der nächstoberen Rohrschicht, welche gegen das andere Ende ebenfalls schwach ansteigt und oberhalb des Flüssigkeitsspiegels der Rinne ausmündet. Dieser Vorgang wiederholt sich bis in die oberste Rinne. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323344, Kl. 89e vom 27/3. 1919, ausg. 20/7. 1920. Österr. Priorität vom 11/1. 1918.) SCHARF.

C. Ruhnke, *Rückblick auf die Entwicklung der Krystallisation in Bewegung*. Darst. seiner Erfolge damit im Zuckerfabriksbetriebe. (Vgl. v. LIPPMANN, Dtsch. Zuckerind. 45. 443; nachf. Ref.) (Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 973—74. 7/8. Blankenburg a. H.) RÜHLE.

Edmund O. von Lippmann, *Zur Entwicklung der Krystallisation in Bewegung*. Ergänzung der Ausführungen RUHNKES (Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 973; vorst. Ref.) aus persönlichen Erinnerungen Vfs. (Dtsch. Zuckerind. 45. 443. 20/8.) RÜHLE.

Nicholas Kopeloff und **Lillian Kopeloff**, *Die Verschlechterung von Rohrzucker aus Zuckerrohr durch Schimmel*. Es wurden verschiedene, sich durch Zus., Alter u. Lagerfestigkeit (Keeping quality) unterscheidende Zucker auf ihren Gehalt an Schimmelpilzen u. auf ihr Verh. gegenüber deren Einww. untersucht. Am häufigsten fanden sich in den Zuckern Aspergillus- (insbesondere der blaue A.) u. Penicilliumarten. Keimfrei gemachte Zucker, die mit reinen Kulturen geimpft wurden, verschlechterten sich schnell, bei wahrnehmbarem Gehalte an W. (1—2%) ; wenig Wertverminderung, wenn überhaupt, trat ein, wenn der Gehalt an W. sehr gering war (0,1—0,3%). Die Verschlechterung des Zuckers besteht in einer Inversion des Rohrzuckers, die eintritt, sowohl wenn nur Sporen vorhanden sind, als auch, wenn bereits Mycel entwickelt ist. Es scheint daher, als ob einige Schimmelpilzsporen Invertase enthielten. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 11. 845—50. 1/9. [3/2.] 1919. New Orleans La. Louisiana Sugar Expt. Stat.) RÜHLE.

Berthold Block, *Rübensirupproben*. Es werden die allgemeinen Gesichtspunkte erörtert, die für die Beurteilung als Aufstärkungsmittel nützlich sein können. (Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 915—16. 17/7.) RÜHLE.

H. Kalshoven, *Kornbestimmung in Melasse*. (Vgl. Archief Suikerind. Nederland. Indie. 1919. 1967; C. 1920. II. 295). Erwiderung auf die Bemerkungen von LIPPMANNs (Dtsch. Zuckerind. 44. 527. 598; C. 1920. II. 498. 779. (Archief Suikerind. Nederland. Indie. 1920. 937—51. [März] Semarang. Sep. v. Vf.) HA.

G. Bruhns, *Bestimmung der Alkalität von Rohrzucker*. Manche Rohrzucker geben beim Übergießen mit schwach gerötetem Phenolphthaleinwasser zunächst eine rein gelbe Lsg., scheinen also sauer zu sein; erst allmählich tritt eine deutliche Rötung

ein, auch wenn die CO_2 der Luft auf die Lsg. einzuwirken vermag. Es liegt dies an der Ggw. von CaCO_3 in den Rohzuckern, das allmählich in Lsg. geht und die Rötung veranlasst. Solange die Schnelligkeit der Auflsg. des CaCO_3 , die Einw. der CO_2 auf die Lsg. übertrifft, bleibt die Rötung bestehen, sobald die Einw. der CO_2 stärker wird, fängt die Rötung an, allmählich zu verblassen. Soll die Unters. der Alkalität dazu dienen, ein Urteil über die Lagerbeständigkeit eines Zuckers zu gewinnen, so empfiehlt sich, eine nachträglich auftretende Rötung nicht zu berücksichtigen u. den Zucker als neutral zu bezeichnen, denn das CaCO_3 ist im Zucker oder Syrup in fester Form vorhanden u. kann deshalb keinen so sicheren Schutz gegen Säuerung gewähren wie gel. Alkali. Sollen solche rötende Zucker aber bei der weiteren Verarbeitung zu fl. Raffnade, Invertzucker oder Kunsthonig mit Säure invertiert werden, so müssen sie als alkal. bezeichnet werden, denn die an sich geringe Menge CaCO_3 ist für die auch geringe Menge Säure von großem Belang. In solchen Fällen bestimmt Vf. die Alkalität durch Auflösen von 20 g Zucker (Roh- u. Weißzucker, der die Rötung auch zeigt) mit 100 cem W. u. 5 cem $\frac{1}{10}$ n. HCl u. Kochen während 5 Min.; nach dem Abkühlen wird mit $\frac{1}{10}$ -n. NaOH und Phenolphthalein zurücktitriert. Auch Säfte u. Sirupe zeigen, namentlich wenn sie etwas trübe sind, nicht selten solche Nachrötung, die wohl ebenfalls von Krystallen von CaCO_3 herrührt. (Zentralblatt f. Zuckerind. 23. 935—36. 24/7.) RÜHLE.

Al. Ionescu und V. Vărgolici, *Neue Methode zur volumetrischen Bestimmung der reduzierenden Zucker*. Das Verf. der Zuckerbest. mit KCN-haltiger FEHLING-scher Lsg. beruht nach den Vf. auf der B. von $[\text{Cu}_2(\text{CN})_2]\text{Cu}_3$, das in h. alkal. Lsg. ein starkes Oxydationsmittel ist und in das farblose $\text{Cu}_2(\text{CN})_6\text{Cu}_3$ übergeht. Es hat sich nun gezeigt, daß die Oxydation mit alkal. Kaliumferricyanidlsg. für quantitative Bestst. sehr geeignet ist. Jedoch werden statt der zu erwartenden 2 Mol. $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ je nach dem Grade der Alkalität 5—6 Mol. verbraucht, was für die Halbacetalformel der Zucker zu sprechen scheint. Zur Best. verdünnt man 10 cem einer (im Dunkeln haltbaren) Lsg., die 46 g $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ und 45 g KOH im Liter enthält, mit 20 cem W., erhitzt zum Sieden und läßt die Zuckerlsg. aus einer Bürette bis zur Entfärbung zufließen; 10 cem der Lsg. sollen 10 cem 0,5%ig. Glucoselsg. entsprechen. Bei gefärbten Fll. setzt man 10 Tropfen 1%ig. Pikrinsäurelsg. als Indicator zu; der Endpunkt der Rk. wird dann durch die B. von roter Pikraminsäure angezeigt. Bei der Best. von Zucker im Harn kann man die Reduktionswrkg. anderer Stoffe für gewöhnlich vernachlässigen; bei genauen Analysen behandelt man vorher mit Bleiacetat. Zur Best. von Milchzucker in Milch mischt man 10 cem Milch mit 10 cem einer Lsg. von 20 g Eg. und 10 g Pikrinsäure in 1000 cem W., filtriert 10 cem, neutralisiert mit NaOH, füllt auf 40 cem auf und verfährt wie oben. 10 cem entsprechen 0,0676 cg Milchzucker. (Bulet. Societ. de Chim. din România 2. 33—45. Januar-April [21/4.]) RICHTER.

Th. von Fellenberg, *Über die titrimetrische Bestimmung mehrerer Zucker nebeneinander*. Die Grundlagen u. die Ausführung des Verf. werden eingehend erörtert, hierzu muß auf das Original verwiesen werden. Die Arbeitsweise ist kurz folgende: 1. Bei Ggw. eines einzigen, direkt reduzierenden Zuckers. In 20 cem Cu-Lsg. (50 g Cu-Vitriol in 1 l), 20 cem Seignettelsg. (175 g Seignettesalz, 25 g Na_2CO_3 , 15 g NaOH in 1 l) u. 20 cem W. werden im ERLENMEYERSchen Kolben zum Kochen erhitzt; dann gibt man 20 cem der neutralen, wie bekannt, vorbereiteten Zuckerlsg. zu, kocht 5 Min. lebhaft, kühlt sofort in W. ab u. löst das Cu_2O durch Zusatz von 20—25 cem saurer NaCl-Lsg. (1000 cem gesättigte NaCl-Lsg. gemischt mit 250 cem 10%ig. HCl). Die HCl wird durch Zusatz von NaHCO_3 in geringem Überschusse abgestumpft. Nun wird mit $\frac{1}{20}$ -n. Jodlsg. etwas übertitriert u. dann mit Stärkelsg. u. $\frac{1}{20}$ -n. Thiosulfatlsg. auf hellblau zurücktitriert, und mit Jodlsg. die dunkelblaue Färbung wieder hervorgerufen. Der Betrag eines blinden

Verf. ist abzuziehen. — 2. Bei gleichzeitiger Ggw. mehrerer Zucker. Außer der direkten Best. bestimmt man auch den Zucker nach der schwachen oder nach der starken Inversion, allfällig auch nach dem Zers. reduzierender Zucker mit NaOH. Wie im Einzelfalle zu verfahren ist, ergibt sich aus einem in der Arbeit enthaltenen Schema, bei dem möglichst große Unterschiede in der Red. der einzelnen Zucker erstrebt werden. Ist von 2 vorhandenen Zuckern einer Rohrzucker, so verwendet man die schwache Inversion, bei 2 direkt reduzierenden Zuckern die starke Inversion. Bei Ggw. dreier Zucker bestimmt man die Reduktionswvrg. sowohl nach der schwachen als auch der starken Inversion, allenfalls auch nach Zers. der direkt reduzierenden Zucker. Bei der schwachen Inversion versetzt man 50 ccm Zuckerlsg. mit 1 ccm n. HCl u. erhitzt $\frac{1}{2}$ Stde. durch Einstellen in ein sd. Wasserbad; dann neutralisiert man nach dem Abkühlen u. füllt auf 100 ccm auf. Bei der starken Inversion erhitzt man 50 ccm Zuckerlsg. mit 25 ccm 3-n. HCl $\frac{3}{4}$ Stdn. durch Einstellen in ein sd. Wasserbad, neutralisiert nach dem Abkühlen mit 4-n. NaOH (Methylorange) u. füllt auf 100 ccm auf. Die Bestst. müssen alle mit Lsgg. derselben Konz. vorgenommen werden; diese Konz. ist möglichst hoch zu wählen, doch sollen bei keiner Best. wesentlich mehr als 60 ccm Jodlsg. verbraucht werden. Eine Tabelle zur Best. von Traubenzucker, Invertzucker, Milchzucker und Malzucker aus dem Verbräuche an $\frac{1}{20}$ -n. Jodlsg. ist beigegeben. (Mitt. Lebensmittelunters. u. Hyg. 11. 129—53. [19/6.*] Lab. des Eidg. Gesundheitsamtes [Vorstand: F. SCHAFFER].) RÜHLE.

XV. Gärungsgewerbe.

Ed. Moufang, *Neue Erkenntnisse und Wege zur rationellen Malz- und Bierzeugung*. Es handelt sich um ein schon hier und da in die Praxis eingeführtes Verf., zu dem sich aber nicht jedes Malz eignet. Die Gerste wird im Weichstock mit W. behandelt, das 0,1% oder mehr „aggressives“ Alkali (Na_2CO_3 , K_2CO_3 , KOH, NaOH) enthält. Hierdurch wird den Gerstenspelzen ein Körper Testin entzogen, der sich im Verlauf der Bierherst. nach altem Verf. mit einem Körper des Hopfens als Testilupin auf der Hefe niederschlägt, sie „ummantelt“ und zum Degenerieren bringt. Die alkal. Vorbehandlung begünstigt die Auflösungsvorgänge im Korn bei kürzerer Tennendauer, sie ermöglicht die Verarbeitung selbst recht minderwertiger Gersten und Hafer. Eine weitgehende Unschädlichmachung des Testinstörungskörpers der nach altem Verf. hergestellten Malze ist möglich durch sogenannte offene Druckkochung, bei der immer so viel Dampf abbläst, als sich erneut bildet. Die offene Druckkochung ermöglicht außerdem höchste Ausbeutung, besonders bei Kurzmalzen, macht die Biere erheblich weniger anfällig und steigert vor allem die Qualität der Einfachbiere. Schließlich wendet Vf. die „kalte Gärung“ bei 1 bis 4° an. Einzelheiten gehen aus dem Vortrag nicht hervor, sie sind aus Vfs. Werk: „Praktisch-wissenschaftliche Studien über innere Vorgänge in Gärkeller, Sudhaus und Mälzerei“ (Selbstverlag), zu ersehen. Rezepte lassen sich nicht geben, die Verff. gehören als Ganzes notwendig zusammen und lassen sich nicht willkürlich trennen, sie lassen sich ohne weiteres auf jeden Betrieb übertragen. Es wird auch eine Regenerierung von mit Testilupin befallener Hefe durch eine „chemische Waschung“ erwähnt; welches chemische Präparat hierzu Verwendung findet, ist nicht angegeben. (Allg. Brauer- u. Hopfentzgt. 60. 657—58. 15/7. 661 bis 63. 16/7. 665—66. 17/7. [8/5.*] Kirn a. d. Nahe.) Rammstedt.

Hinterlach, *Sudhausarbeit und Kohlennot*. Es wird zur Ersparung von Kohlen über das Infusionsverfahren für dunkle Biere und das Einmischverfahren berichtet. (Allg. Brauer- u. Hopfentzgt. 60. 701. 28/7.) Rammstedt.

Betavit-Gesellschaft m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Gewinnung von zur Herstellung alkoholischer Getränke geeigneten Säften aus frischen oder getrockneten*

Kohlrüben, dad. gek., daß durch die zerkleinerte Kohlrübenmasse Heißluft von 100—104° genügende Zeit hindurchgeleitet, und der Saft alsdann in üblicher Weise abgeläutert wird. — Die Rückstände können als Streckmittel für Marmeladebereitung oder als Viehfutter Verwendung finden. (D.R.P. 325469, Kl. 6b vom 14/5. 1918, ausg. 13/9. 1920.)

MAI.

A. Ziegler, *Über die Veränderung in der botanischen Zusammensetzung verschiedener Zweizeilengersten bei mehrjährigem Anbau an demselben Ort*. Alle Körner, deren Basis eine Fläche, werden zu *Hordeum distichum nutans* und die Körner mit der charakteristischen Quersfurche zu *H. distichum erectum* gerechnet. Die Nutanskörner wurden auf die Behaarung der Basalborste geprüft; die Körner mit besenförmig oder lang behaarter Borste bildeten den *a*-Typus (früher Landgerstenform), die gekräuselt, fadenwollig oder flaumig behaarten Borsten den *c*-Typus (früher Chevallierform). Sämtliche Unters. wurden mit der Lupe ausgeführt, die Basalborsten einiger *c*-Körner auch mkr. untersucht (vgl. Wchschr. f. Brauerei 37. 101; C. 1920. II. 761. Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1920. 421; C. 1920. IV. 48. Wchschr. f. Brauerei 37. 163; C. 1920. IV. 186.). Eine Gesetzmäßigkeit über die Änderungen in der botanischen Zus. der Landsorten bei mehrjährigem Anbau an dem gleichen Orte wurden nicht festgestellt; die einzelnen Sorten verhielten sich sehr verschieden. Die Boden- und Witterungsverhältnisse, der Verlauf des Wachstums und der Reifezeit, Entw. des Lagerens spielen immer eine maßgebende Rolle beim $\frac{\%}{10}$ Anteil der *a*- und *c*-Körner. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 60. 709—10. 30/7. München, Bayer. Gerstenbaustelle.) RAMMSTEDT.

W. J. Baragiola und O. Schuppli, *Versuch einer Bilanz des spezifischen Gewichtes beim Weine*. Um die D. des Weines und dann die D. der Extraktlsg. aus deren analytischer Zus. zu berechnen, haben Vff. bei einem eingehend untersuchten Weißweine die Extraktstoffe rechnerisch in 17 Gruppen zerlegt, nämlich in Arabinose, Glycerin, methoxyhaltige Stoffe, Eiweiß, 6 verschiedene freie organische Säuren, 4 verschiedene Bindungen der Mineralstoffe mit organischen Säuren und 3 organische NH_4 -Salze. Soweit die D. von wss. Lsgg. dieser einzelnen Gruppen nicht schon aus dem Schrifttume bekannt war, wurde sie für die hier in Frage kommenden Konz. neu bestimmt. Nach dem Additionsverf. von FARNSTEINER wurde daraus die D. der Extraktlsg. berechnet zu 1,0072. Auch bei einer zur Nachprüfung geschehenen rechnerischen Zerlegung der Extraktbestandteile in 25 einzelne Stoffe ergab sich der gleiche Wert. Als aus den 25 Stoffen eine künstliche Extraktlsg. hergestellt, und deren D. bestimmt wurde, ergab sich dafür der Wert 1,0071 (berechnet 1,0073). Die Extraktlsg. des Naturweines ergab D. 1,0084 (berechnet 1,0085). Wahrscheinlich enthielt somit die natürliche Extraktlsg. noch unbekannte oder unbestimmbare Stoffe, die bei dem untersuchten Weine etwas mehr als 3 g oder 15% des Gesamtextraktes ausmachen („totaler Extraktrest“ nach FARNSTEINER). Die direkte Extraktbest. ergab im Naturweine 20,3 g und im Kunstweine 17,9 g im Liter, also Werte, die gegenüber den nach dem Additionsverf. ermittelten Werten (rund 23 g und 20 g im Liter) um 2 bis 3 g im Liter zurückstehen, offenbar infolge Verlustes an flüchtigen Extraktstoffen. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg. u. Genußmittel 39. 313—35. 15/6. [14/4.] Zürich, Lab. des Kantonchemikers.)

RÜHLE.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

J. F. McClendon und Paul F. Sharp, *Die Wasserstoffionenkonzentration der Nahrungsmittel*. Die H⁺-Konz. der ausgepreßten Säfte aller Nahrungsmittel wurde auf der sauren Seite gefunden, gleichviel, ob sie frisch oder alt, wie sie aufbewahrt, zubereitet oder verd. waren. Kochen der Säfte steigert die Acidität im allgemeinen etwas, während Kochen der Ausgangsmaterialien vor dem Pressen sie vermindert.

(Journ. Biol. Chem. 38. 531—34. Juli [29/5.] 1919. Minneapolis, Univ. of Minnesota Medic. School.)

SPIEGEL.

Mühlenbauanstalt u. Maschinenfabrik vorm. Gebr. Seck, Dresden, Verfahren zum Reinigen von luftdurchlässigen Flächen endloser Bänder zum Trocknen von klebrigen Stoffen. Die auf das Band eines solchen Trockners aufgegebenen frischen Schnitzel von *Runkelrüben, Kartoffeln* o. dgl. sondern Fruchtwasser ab, wodurch sich die Öffnungen der Bänder, durch welche die zum Trocknen nötige warme Luft hindurchströmt, nach einiger Zeit mit Zucker, Stärke o. dgl. vollkommen versetzen. Das Verf. ermöglicht nun durch Anwendung mechanischer Mittel eine einfache und schnelle Reinigung, die auch leicht selbsttätig wirkend eingerichtet werden kann. Das Verf. besteht in der Hauptsache darin, daß die zu reinigende Fläche durch Dampf abgeblasen wird, um die festgesetzten Stoffe aufzuweichen, die dann gleichzeitig oder nachträglich durch mechanisches Abbürsten entfernt werden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 318937, Kl. 82a vom 17/5. 1918, ausg. 16/2. 1920.)

SCHARF.

N. V. Maschinefabriek Brons, Zuidbroek, Holland, Vorrichtung zum Trocknen von Gemüse u. dgl. Die neue Vorrichtung besteht, ebenso wie die bekannten Trockenvorrichtungen, aus einer Trockenkammer, in der das zu trocknende Gut stufenweise von Platte zu Platte hinunterfällt, bei der aber nach der Erfindung jede Platte aus zwei um die gleiche Achse, aber unabhängig voneinander drehbaren, gelochten Platten bestehen, so daß die jeweils oben liegende Abschlußplatte nach der Umkehrung des Trockengutes wieder zurückgeschlagen werden kann. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 322785, Kl. 82a vom 28/6. 1918, ausg. 8/7. 1920.)

SCHARF.

Gebr. Zuppinger, Alkoholfreie Obst- und Traubenweine, Ober-Meilen, Schweiz, Schachtrockner. Gemäß der Erfindung sind die Kanten der die Wände des Trockenschachtes bildenden Kacheln an dem dem Schacht zugekehrten Teil abgeschrägt oder abgerundet und dadurch zu Abtropfkanten gemacht und ihre oberen und unteren Flächen geneigt. Bei diesem Trocknen ist ein Verstopfen der spaltförmigen Luftdurchlässe vermieden, da weder Fl., noch Dörrgut in diese Öffnungen eintreten kann. Die Wärme aufspeichernden und an das Trockengut abgebenden Kacheln lassen das letztere mit ganz geringer Reibung an sich heruntergleiten und können leicht gereinigt werden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323402, Kl. 82a vom 27/1. 1918, ausg. 24/7. 1920. Schweiz, Priorität vom 13/9. 1917.)

SCHARF.

Wolf Netter & Jacobi, Berlin, Obst- und Gemüsedarre mit übereinandergestapelten Horden. Die übereinandergestapelten Horden können herabgelassen werden, und es kann jedesmal die unterste zum Zwecke der Prüfung leicht aus- und eingeschoben werden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323463, Kl. 82a vom 13/2. 1919, ausg. 22/7. 1920.)

SCHARF.

Pilade Barducci, Neapel, Vorrichtung zum Trocknen von Teigwaren. Die Erfindung betrifft eine weitere Ausbildung der im Hauptpatent beschriebenen Trockenkammer und bezieht sich auf die Einführung der Luft in diese Kammer, derart, daß die Frischluft längs der der Ventilatorausseite zugekehrten Wand der Trockenkammer mit einer solchen Geschwindigkeit eingeführt wird, daß sie den Einflüssen der in der Kammer infolge von Unterschieden im spezifischen Gewicht herrschenden Luftbewegungen nicht unterliegt, sondern durch die Ventilatorwrkg. nach der gegenüberliegenden Wand abgelenkt und an dieser entlang abgeführt wird. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323646, Kl. 82a vom 28/1. 1916, ausg. 31/7. 1920. Ital. Priorität vom 5/3. u. 25/5. 1915; Zus.-Pat. zu 320467; C. 1920. II. 809.)

SCHARF.

H. Lüers und Wo. Ostwald, Beiträge zur Kolloidchemie des Brotes. V. Die

kolloide Quellung des Weizenklebers. (IV. vgl. Kolloid-Ztschr. 26. 66. C. 1920. IV. 49.) Die erst nachträglich bekannt gewordenen Unterss. von F. W. UPSON und J. W. CALVIN (Journ. Americ. Chem. Soc. 37. 1297. 1915) sind in vollkommener Übereinstimmung mit den Befunden der Vf. Es folgt daraus, daß das Proteingemisch, wie es in Form von Gliadin und Glutenin im Kleber vorliegt, im großen ganzen ähnliche Eigenschaften wie das reine Gliadin besitzt. Glutenin kann sich also von letzterem bzgl. Quellbarkeit usw. nicht wesentlich unterscheiden. Ferner geht aus der Übereinstimmung hervor, daß die Viscosität ein sehr zuverlässiges und bequemes Hilfsmittel darstellt, wenn es sich darum handelt, kolloidchemische Erscheinungen und Zustandsänderungen zu erschließen. (Kolloid-Ztschr. 27. 34—37. Juli. [25/1.] München u. Leipzig.)

LIESEGGANG.

Ferdinand Kryz, Der Gehalt der Karobenfrüchte an eßbarem Anteil u. Samen. Das Verhältnis, in dem eßbarer Anteil u. Samen der getrockneten Früchte (Karoben) des Johannisbrothaumes (*Cerantonia siliqua* L.) zueinander stehen, wurde an 100 Früchten verschiedener Größe bestimmt; es zeigte sich, daß der größte eßbare Anteil in Prozenten des Hülsengewichtes bei den leichtesten Karoben zu finden ist, während die schwersten Früchte verhältnismäßig am wenigsten davon enthalten. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 39. 353—55. 15/6. [3/4.] Wien.)

RÜHLE.

Th. von Fellenberg, Über die Mondbohne. Zusammenfassende Erörterung des V. der Mondbohne (*Phaseolus lunatus*), ihres Gehalts an HCN und der Best. dieses, sowie ihrer Zubereitung zum gefahrlosen Genuß. (Mitt. Lebensmittel-unters. u. Hyg. 11. 170—74. [19/6.*] Lab. d. Eidg. Gesundheitsamtes [Vorstand: F. SCHAFFER].)

RÜHLE.

A. Vürtheim, Über den Blausäuregehalt von Rangoonbohnen. Durch längeres Kochen wird das Enzym, daß das Glucosid Phaseolunatin spaltet, vernichtet. Es gibt aber Bakterien, die diese Spaltung auch bewirken. Es ist deshalb nötig, die Bohnen nicht nur gut zu kochen und das Ankochwasser zu beseitigen, sondern auch die Bohnen nur frisch nach dem Kochen und nicht erst nach längerem Stehen zu verwenden. Mit Chymosin, Pepsin, Ptyalin u. Speichel wurde das Glucosid nicht gespalten. (Vgl. SUDENDORF u. GAHRTZ, Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 39. 350; C. 1920. IV. 541.) (Chem.-Ztg. 44. 635. 26/8. [Mai.] Maastricht.)

RÜHLE.

Ernst Baer, Mannheim, Verfahren zur Herstellung eines Streckmittels für Zigaretten tabak, dad. gek., daß die getrockneten Dolden des *Hopfens* von Lupulin befreit werden. — Das Lupulin wird durch Schlagen und dgl. gleichzeitig mit den Rippen entfernt, und die so bearbeiteten Dolden des *Hopfens* werden nach Vermischung mit Zigaretten tabak unter Druck geschnitten. Die vom Lupulin befreiten Hopfendolden brennen besonders gut und gleichmäßig. (D.R.P. 326 018, Kl. 79 c vom 21/9. 1917, ausg. 15/9. 1920.)

MAI.

Kurt Brauer, Italienisches Backpulver. Es bestand aus rund 20% Weinsäure, 36% NaHCO_3 , 50% Weizenstärkemehl und 4% W. Es enthielt nach den deutschen gesetzlichen Bestst. zuviel unzersetztes NaHCO_3 , kann aber nicht als schlechthin unbrauchbar bezeichnet werden. (Vgl. Vf., Chem.-Ztg. 43. 833; C. 1920. II. 249.) (Chem.-Ztg. 44. 642. 31/8. Cassel, Öffentl.-chem. Unters.-Stat. Dr. BRAUER.)

RÜHLE.

K. George Falk, Emil J. Baumann und Grace McGuire, Die chemische Untersuchung von verdorbenem Fleisch. Es wurden die Veränderungen untersucht, welche die chemische Zus. des Fleisches durch Einw. verschiedener Bakterien erleidet. Die Kreatin- und Kreatininwerte ändern sich nur wenig mit *Bac. proteus* und *Paratyphus B*, deutlich mit *Bac. coli communis*, *Bac. enteritidis*, *Bac. subtilis* und *Streptococcus brevis*. Die Purinwerte vermindern sich schnell mit *Coli*- u. *Enteritis* bacillen, zeigen anfangs nur mehr oder weniger zufällige Schwankungen mit folgender geringer Abnahme bei *Proteus* und *Paratyphus B*, deutliche

endgültige Zunahme bei Streptococcus. Das NH_3 vermehrte sich in allen Fällen. — Bei besserer Ausbildung der Methodik würde sich ein Weg zur Unterscheidung verschiedener Bakterienstämme ergeben. Die stets auftretende Zunahme des NH_3 kann zur Ermittlung des Fäulnisgrades von Fleisch dienen. (Journ. Biol. Chem. 37. 526—46. April [21/2.] 1919. New York, ROOSEVELT Hospital; U. S. Army, Medic. Dep.)

SPIEGEL.

E. Vollhase, *Mecklenburgische Fleisch- und Wurstwaren, sowie deren Ersatz aus den Jahren 1916—1920*. Es wird die Änderung der Zus. dieser Waren infolge des Krieges und der Kriegsmaßnahmen und die Zus. der dafür angebotenen Ersatzmittel aus Kaninchen- und Ziegenfleisch, sowie die Zus. von Erzeugnissen aus Pferdefleisch an Hand des Untersuchungsmateriales, das in Tabellen zusammengefaßt gegeben wird, erörtert. (Ztschr. f. Unters. Nahrgrs.- u. Genußmittel 39. 335 bis 343. 15/6. [6/4.] Schwerin. Landesgesundheitsamt.)

RÜHLE.

Vincent H. Kirkham und A. C. Barnes, *Die Zusammensetzung von Milch in Britisch Ostafrika*. Die im Laufe eines Jahres eintretenden Schwankungen des Gehaltes an Fett u. fettfreier Trockensubstanz sind in graphischer Darst. die Spiegelbilder der von RICHMOND für England festgestellten, derart, daß eine Zunahme in England einer Abnahme in Afrika entspricht. Die graphische Darst. des Fettgehaltes der Milch in Ostafrika entspricht derjenigen für die mittlere Temp. jedes um $\frac{1}{4}$ Jahr zurückliegenden Monats. Die Ursache hierfür wird in dem Abkalben u. der Lactationsperiode gefunden. Ferner zeigte sich ein augenfälliger Zusammenhang zwischen dem Fettgehalte und der Zus. der Milch. Die Gehalte an Proteinen und an Milchzucker sind sehr konstant u. deshalb wichtig für den Nachweis von Verfälschungen. Das Jahresmittel der Zus. der Milch dieser Gegend ist (%): Fett 5,25, fettfreie Gesamttrockensubstanz 14,50. (Analyst 45. 298—301. August. Nairobi, Britisch-Ostafrika. Gov. Chem. Laboratories.)

RÜHLE.

Roger J. Williams, *Der Vitaminbedarf der Hefe. Eine einfache biologische Probe auf Vitamin*. Es wird gezeigt, daß eine ihrer Natur nach unbekannte Substanz der Hefe, die nach V. und Eigenschaften mit dem vor Beriberi schützenden Vitamin identisch sein dürfte, neben den gewöhnlichen Nährmitteln erforderlich ist, um die Hefezelle zu ernähren, während sie auf die Vermehrung auscheinend ohne Einfluß ist. Das Wachstum der einzelnen Zellen, u. Mk. beobachtet, kann als einfachste Prüfung auf Vitamin benutzt werden, vielleicht auch für quantitative Unterss. (vgl. Journ. Biol. Chem. 42. 259; C. 1920. IV. 242). (Journ. Biol. Chem. 38. 465 bis 486. 1 Tafel. Juli [2/5.] 1919. Univ. of Chicago.)

SPIEGEL.

Th. Sudendorf und G. Gahrtz, *Beitrag zur Ermittlung des Blausäuregehaltes in Rangoonbohnen*. Vf. können die Beobachtungen FINCKES (Chem.-Ztg. 44. 318; C. 1920. IV. 324) bestätigen, daß auch in gekochten Rangoonbohnen nach Hefezusatz wieder HCN gefunden werden kann. Es konnte durch Gärung in den Destillationsrückständen von der Best. der HCN von neuem HCN nachgewiesen werden, und ebenso war in geschroteten Rangoonbohnen durch Gärung eine Zunahme des HCN -Gehaltes zu verzeichnen. Die Beobachtung von ROTHÉA (Ann. des Falsifications 11. 361; C. 1919. IV. 419), daß beim unmittelbaren Garkochen der Rangoonbohnen ohne vorheriges Einweichen etwa die Hälfte der vorhandenen HCN in den Bohnen bleibt, wird bestätigt. Es ist somit das Garkochen zur Zers. des HCN -haltigen Glykosids nicht ausreichend, u. es muß bei der küchengemäßigen Zubereitung die vom Reichsgesundheitsamte angegebene Kochvorschrift genau eingehalten werden. (Ztschr. f. Unters. Nahrgrs.- u. Genußmittel 39. 350—53. 15/6. [16/5] Hamburg. Staatl. Hyg. Inst.)

RÜHLE.

F. Wirthle und E. Rheinberger, *Über Rangoonbohnen*. Vf. haben in 15 Proben Rangoonbohnen 6,1—12,2 mg HCN in 100 g Bohnen gefunden. 2 weitere Proben waren frei von HCN . Bei küchengemäßiger Zubereitung der an HCN reichsten Probe

mit 0,012% HCN konnte in dem fertigen Gerichte keine HCN mehr nachgewiesen werden. Zur qualitativen Prüfung diente Guajackupfervitriolpapier und Na-Pikratpapier. Zur quantitativen Best. wird das Verf. von LANGE (Arbb. Reichs-Gesundh.-Amt 25. 478; C. 1907. II. 163) mit einigen Abänderungen benutzt; es wurden 50 g gemahlene Bohnen mit 150 ccm 1%ig. Weinsäurelsg. im verschlossenen Literkolben 24 Stdn. digeriert und dann nach Zusatz von 150 ccm W. im Wasserdampfstrom aus dem Öbade bei 105—110° 500 ccm abdestilliert. Im Destillat wurde sofort der HCN-Gehalt mit AgNO₃-Lsg. bestimmt. (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 39. 346—49. 15/6. [12/5.] Würzburg. Unters.-Anst. f. Nahrsg.- u. Genußm.) RÜHLE.

H. Serger, *Die Wertbestimmung von Marmeladen, insbesondere die Bestimmung des Zuckergehaltes*. Erörterung von Beurteilungs- und Herstellungsfragen und Angabe eines Verf. zur Wertbest. von Marmeladen, die verschiedene ist von der Unters. zur Feststellung einer Fälschung. Bei der Herst. der Stammlsg. werden höhere Temp. vermieden, um einer weiteren Inversion der Saccharose u. Zuckerzers. vorzubeugen; man rührt 25 g Marmelade mit 200 ccm W., höchstens 50° w., an und füllt nach Erkalten auf 250 ccm auf. In 50 ccm des Filtrats titriert man mit 1/2-n. NaOH unter Tüpfeln die Säure; Invertzucker bestimmt man in 5 ccm der filtrierten Stammlsg. nach ALLIHN. Zur Best. der Saccharose invertiert man 100 ccm Stammlsg. während 5 Min. mit 6 ccm HCl (D. 1,19) bei 67—70°, kühlt dann sofort ab, neutralisiert mit 8,5 ccm KOH (50 g KOH in 100 ccm), füllt auf 200 ccm auf u. verwendet 5 ccm der Lsg. zur Best. Zur Best. des Wassergehaltes verrührt man 2,5 g Marmelade und 7,5 g w. A. in einen mit etwa 10 g Bimsstein vorher gewogener Quarzschale, verdampft auf dem Wasserbade u. trocknet 5 Stdn. bei 100°. Zuckerverluste, scheinbar oder wirklich, treten bei der üblichen Marmeladenherst. nicht oder nur in ganz unerheblichem Maße auf. (Ztschr. f. öffentl. Ch. 26. 186 bis 188. 30/8. 194—99. 15/9. [25/8.] Braunschweig.) RÜHLE.

W. Gaehtgens, *Über die Bindung heterogenetischer Hammelbluthämolyse durch verschiedene Fleischarten*. (Vgl. SACHS und GEORGI, Ztschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Therapie I. 21. 342; C. 1914. I. 1707.) Auch Kamel- und Walfischfleisch gehören zu jenen Eiweißarten, die eine Receptorengemeinschaft mit Hammelblutkörperchen aufweisen. Auch sie reagieren daher im Bindungsvers. positiv; das durch sie erzeugte Organantiserum bindet in gleicher Weise die verschiedenen Organgruppen, wie etwa ein Antimeerschweinchenorganserum. Dagegen vermag das Fleisch der gebräuchlichsten Seefische (Hering, Kabeljau, Schellfisch) nicht, einem heterogenetisch erzeugten Hammelblutantiserum die Hämolyse zu entziehen. (Med. Klinik 16. 556—58. Hamburg, Staatl. Hyg. Inst.; ausführl. Ref. vgl. Ber. ges. Physiol. 2. 466. Ref. SELIGMANN.) SPIEGEL.

K. George Falk und Grace Mc Guire, *Ammoniakprobe für Fleischfäulnis*. (Vgl. FALK, BAUMANN und MC GUIRE, Journ. Biol. Chem. 37. 526; C. 1920. IV. 540.) Bestst. des NH₃-Gehaltes in Fleisch zu der Zeit, wo es dem Geschmack nach ungenießbar geworden war, nach der Permutitmethode von FOLIN und BELL (Journ. Biol. Chem. 29. 329; C. 1917. II. 771) zeigten Verschiedenheiten, je nachdem das Fleisch bei Zimmertemp. (15—25°) oder bei niedriger Temp. aufbewahrt war. Im ersten Falle, wo schnelles Bakterienwachstum eintrat, wurde es ungenießbar bei 0,03—0,04%, im zweiten, wo Schimmelpilze überwogen, war der NH₃-Gehalt wesentlich höher, 0,1—0,3%, ehe das Fleisch ungenießbar wurde. (Journ. Biol. Chem. 37. 547—50. April [21/2.] 1919. New York, ROOSEVELT Hospital; U. S. Army, Medic. Dep.) SPIEGEL.

G. Koestler, *Zum Nachweis der durch Sekretionsstörung veränderten Milch*. Referat eines Vortrages auf der 32. Jahresversammlung des Schweizer. Vereins analytischer Chemiker als „vorläufige Mitteilung“. Die umfangreichen Darlegungen werden wie folgt zusammengefaßt. Die Einw. geringfügiger Sekretionsstörungen

auf B. und Beschaffenheit der Milch ist derart spezifisch, daß neben den natürlichen Folgeerscheinungen immer eine u. dieselbe chemisch-analytisch faßbare Veränderung der Milch eintritt, die sich in einer Zunahme des Gehaltes der Milch an serumgelöstem N, an Cl und Na und in einer Abnahme des Gehaltes an Milchezucker, K und P_2O_5 bemerklich macht. Es ist anzunehmen, daß die physiologischen Grundlagen dieser Störungen bei leichten und schweren Störungen im allgemeinen die gleichen sind, und daß somit in allen Stufen krankhafter Milchsekretion die Veränderungen der Milchbeschaffenheit nur graduell verschieden sind. Da sich sonach der chemisch analytische Nachweis des krankhaften Eutersekretes auf physiologisch bedingte und sekretorisch scharf abgegrenzte Vorgänge stützt, ist es möglich, die Methodik zum Nachweise solch abnormer Milch allgemein gültig festzulegen. Da die feinsten wie größten Sekretionsstörungen stets von einer verhältnismäßig bedeutenden Zunahme des Cl-Gehaltes und gleichzeitig einem Rückgang des Milchezuckergehaltes der Milch begleitet sind, so gibt die Verhältniszahl beider Werte — *Chlorzuckerzahl* — einen der wertvollsten Anhaltspunkte zur Erkennung solch kranker Milch. Noch empfindlicher, aber weniger einfach dürfte die Best. des Verhältnisses zwischen Cl-Gehalt der Milch und dem P_2O_5 -Gehalt der Milchasche sein. Für die Chlorzuckerzahl ist bei n. Milch als tiefster Wert 0,49 gefunden worden, und für ein ausgesprochen krankes Sekret der Wert 15. In Fällen, wo die allgemeine Analyse Werte gibt, die für eine leichte Wässerung sprechen (geringe fettfreie Trockensubstanz und niedrige Refraktionszahl des Serums) kann die Gefrierpunktsbest. wertvolle Aufschlüsse für die richtige Beurteilung der fraglichen Milch geben. (Mitt. Lebensmittelunters. u. Hyg. 11. 154—69. Bern-Liebefeld. Chem. Lab. d. schweizer. milchwirtsch. u. bakteriolog. Anstalt.) RÜHLE.

Vincent H. Kirkham, *Die Einwirkung des Druckes auf die Polenskesche und die Reichert-Meißlsche Zahl*. Die POLENSKESCHE Zahl nimmt ständig mit dem Drucke

zu nach: $V = \frac{v(P - K)}{p - K}$; es bedeutet P den n. Barometerstand, bei dem die

POLENSKESCHE Zahl gleich V ist, p den beobachteten Barometerstand bei der erhaltenen POLENSKESCHEN Zahl v ; K ist konstant oder der Druck, bei dem die POLENSKESCHE Zahl 0 ist ($K = 45$ für Butter). Die REICHERT-MEISZLSCHEN Zahl

ist eine logarithmische Funktion des Druckes gemäß: $V = \frac{(v - K) \log P}{\log p} + K$;

die Irrtümer, die hierbei durch die üblichen Druckschwankungen herbeigeführt werden können, sind sehr klein, während sie bei der POLENSKESCHEN Zahl erheblich sein können. (Analyst 45. 293—97. August. Nairobi, Britisch-Ostafrika, Gov. Chem. Laboratories.) RÜHLE.

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

R. Haller, *Über die Einwirkung von Perhydrol (Merck) auf Cellulose*. Bei längerer Einw. von 30%ig. H_2O_2 werden die meisten pflanzlichen Gespinnstfasern zunächst desorganisiert, wobei sie je nach ihrer Natur in Bruchstücke verschiedener Gestalt zerfallen, um dann nach und nach vollständig unter B. von Glucose in Lsg. zu gehen. Als Zwischenstufe konnte durchweg ein Celluloseperoxyd festgestellt werden, das charakteristisch mit KJ oder KJ-Stärke reagierte. Einzelne Baumwollfärbungen beschleunigten den Zerfall der Faser auffallend, andere hingegen verlangsamten ihn. Mit Chromoxyd gebeizte Baumwolle wird verhältnismäßig rasch von H_2O_2 desorganisiert, gleichzeitige Ggw. von Al verzögert den Zerfall. Es ist nicht ausgeschlossen, daß eine Imprägnierung von Wäsche mit

Tonerde sie gegen die Wrkg. Superoxyde enthaltender Waschmittel schützt. (Text.-Forschg. 2. 79—84. August. Großenhain.) SÜVERN.

Wilhelm Radeloff, Berlin, *Gewinnung von Spinnfasern aus Rübsenstroh*. — Die Gewinnung der Fasern erfolgt zweckmäßig durch Wasserröste unter Zusatz geeigneter Bakterien. Die Fasern sind weich und fest, sie haben Seidenglanz. (D.R.P. 325168, Kl. 29b vom 13/6. 1919, ausg. 9/9. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 320909; C. 1920. IV. 194.) MAI.

P. Waentig und **W. Gierisch**, *Aufschließung von verholzter Faser mit Chlor zur Gewinnung von Zellstoff und Spinnfasern*. Für die Zellstoffgewinnung aus Holz ist seine Verwendung in Form von Hobelspänen von 200—300 μ Dicke, Vorbehandeln durch einstündiges Kochen mit etwa 0,1%ig. Natronlauge, mehrstündiges Behandeln mit Cl ohne Anwendung von Wärme u. Nachbehandeln der von der gebildeten HCl befreiten Späne mit 1%ig. Lauge unter Durchrühren bei Zimmertemp. angezeigt. Hackspäne können durch Einw. des Cl bei 6 Atm. Druck aufgeschlossen werden. Auch bei Getreidestroh ist Vorbehandlung mit h. 1%ig. Natronlauge erforderlich. Zur Spinnfasergewinnung ist das Cl-Verf. für verholzte Fasern wie Jute u. Typha nicht geeignet, für Hanf, Flachs, Ramie, Nessel dürfte es brauchbar sein. Tabellen über die Eigenschaften der gewonnenen Prodd. sind beigelegt, die benutzten Vorrichtungen sind abgebildet. (Text.-Forschg. 2. 69 bis 79. August.) SÜVERN.

Leo Vignon, *Widerstand von Geweben gegen die Einflüsse der Luft und gegen ultraviolette Strahlen*. (Bull. Soc. Chim. de France [4] 27. 624. — C. 1920. IV. 195.) J. MEYER.

B. Schwede, *Über die Yuccafaser*. Blattanatomie von *Yucca filamentosa*, *angustifolia* u. *karlsruhensis*. Bei der Aufschließung ist eine Trennung der Bastfasern von den übrigen Gewebeelementen in vollkommener Weise nicht möglich, die Bastbeläge der Gefäßbündel lassen sich überhaupt nicht völlig von den Sieb- und Gefäßteilen trennen. Wegen der geringen Länge der Einzelfasern darf die Yuccafaser nur bis zu einem gewissen Grade aufgeschlossen werden, sie käme daher nur für gröbere Gespinste in Betracht. (Text.-Forschg. 2. 84—87. August.) SÜVERN.

Berthold Kaufmann, Nürnberg, *Verfahren zur Herstellung von mit Blattmetall belegten Papieren oder Stoffen*. Es wird Blattmetall mit Hilfe eines Klebmittels, welches erst durch Erwärmen Klebfähigkeit erlangt, auf der Unterlage dauernd befestigt. Als Klebstoff ist Kopal angeführt. (D.R.P. 324895, Kl. 55f vom 30/8. 1916, ausg. 6/9. 1920.) MAI.

Friedrich Siemens, Berlin, *Verfahren zur Verwertung von Sulfitzellstoffablaugen*, dad. gek., daß die Reduktion des Disulfites und der Salze der *Lignosulfinsäuren* durch Einw. von *Kohlenoxydgas* auf diese Ablaugen herbeigeführt wird. — Es entsteht aus dem Ca-Disulfit Ca-Sulfhydrat; der aus diesem ausgetriebene *Schwefelwasserstoff* kann auf *Schwefel* oder *schweflige Säure* verarbeitet werden. Die ausgeschiedenen Holzbestandteile sind direkt vergärbar. (D.R.P. 325756, Kl. 55b vom 25/12. 1919, ausg. 14/9. 1920.) MAI.

L. P. Wilson, *Katalytische Wirkung bei der Oxydation von Cellulose*. Bei der Herst. von *Viscose* kann die Oxydation der Alkalicellulose durch Luft oder ein Oxydationsmittel (Hypochlorit, Peroxyd) sehr durch Verwendung geeigneter Katalysatoren beschleunigt werden. Als solche werden Ni-Sulfat oder FeO-Salze empfohlen. Der Umfang der Änderung der Lsg., der sich durch die Viscosität des Xanthats zu erkennen gibt, ist proportional der Menge des absorbierten O, er hängt nicht von dem Zustande des O ab, also nicht davon, ob es freier oder gebundener O ist. Beim Vergleich verschiedener Metalle in dieser Beziehung unter möglichst gleichen Bedingungen ergab sich für deren katalytische Wirksamkeit,

wenn die oxydierende Wrkg. ohne Katalysator = 100 gesetzt wird: Ni 9, V 22, Co 28, Fe 33, Ce 42, Mn 60, Cr 77, Pb für sich 200, Pb mit Mn 45. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T. 177. 15/7. [11/3.*])

RÜHLE.

Martial Entat, *Die Anwendung ultravioletter Strahlen zur Feststellung der Zersetzung von Geweben unter dem Einfluß des Lichtes.* (Bull. Soc. encour. industrie nationale 132. 166—82. März-April. — C. 1920. II. 20.)

SÜVERN.

P. Kraus, *Ein Apparat zur Bestimmung der Zerreißfestigkeit einzelner Fasern.* Der App. ist wie eine Wage mit Arretierung gebaut. An dem linken Wagebalken befindet sich eine Schale zur Aufnahme von W. In sie mündet eine Doppelhahnbürette. Am rechten Wagebalken hängt die obere Klammer zum Festmachen der zu zerreißenden Faser, die untere Klammer ist in der Höhe verschiebbar auf dem Sockel der Wage befestigt. Damit der auf die Faser wirkende Zug immer genau senkrecht vor sich geht, ist das Ende des Wagebalkens als Kreis Sektor ausgebildet, an dem eine Stahllamelle hängt, u. in dieser ist die obere Klammer befestigt. Die zu prüfenden Fasern werden zunächst zum Einspannen auf Pergamypapierrähmchen geklebt, das Papier wird dann weggeschnitten. Eine Zeichnung ist beigelegt. (Text.-Forschg. 2. 90—91. August.)

SÜVERN.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

F. H. Das Schieferkohlenbergwerk *Mörschwil*. Beschreibung des Schieferkohlenbergwerks Mörschwil (Schweiz). (Teebrik u. Ind. 1920. 49—51. 26/2.)

JU.

Soc. Anonyme "Le Coke Industriel", Saint-Etienne, Loire, Frankreich, *Vorrichtung zur Trennung von Koks und Schlacken oder Kohle und Schiefer*, dad. gek., daß das Gut über eine geneigt liegende, durchbrochene Platte geführt wird, durch die ein Wasserstrom in annähernd wagerechter Richtung tritt. Auf die geneigte Platte folgen in der Stromrichtung durch Zwischenräume voneinander getrennte wagerechte Platten, an deren Vorderkanten sich unterhalb der Zwischenräume geneigt liegende Siebe anschließen, durch die senkrecht nach oben gerichtet Wasserstrahlen von regelbarer Geschwindigkeit hindurchtreten. — Die Vorrichtung ermöglicht auch die Wiedergewinnung von verwendbarem Brennstoff, Kohle oder Koks, aus kohlenhaltigem Schiefer oder aus Hüttenrückständen, die je nach dem verwendeten Brennmaterial und nach der Art der angewandten Öfen oder Roste noch 5 bis 30% brauchbaren Brennstoff enthalten. (D.R.P. 323411, Kl. 1a vom 20/2. 1919, ausg. 26/7. 1920. Franz. Priorität vom 23/11. 1917.)

SCHARF.

B., *Verteilung des Aschengehaltes in der heutigen Steinkohle.* Eine grobe, weiche Kohle mit 3,0—4,4% Asche war durch Zusatz feiner erdiger Kohle mit 13,3—17,5% Asche derart verunreinigt worden, daß die Durchschnittsprobe 11,5% Asche ergab. (Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 998. 14/S.)

RÜHLE.

John Billwiller, Karlsruhe i. B., *Verfahren der Inkohlung von Zellstoffen, Torf usw. durch Behandlung unter Druck und Erhitzung in Gegenwart zweckmäßig großer Flüssigkeitsmengen*, dad. gek., daß mehr oder weniger dickfl. MM. (Teeröle, Erdöle, Quecksilber, Salzlsgg., Schmelzen usw.) zur Anwendung kommen, und die Erhitzung zweckentsprechend über 360° hinaus gesteigert wird. — Man erhält einheitlich zusammengesetzte anthrazitähnliche Stoffe, die insbesondere zur Herst. von Elektroden benutzt werden können. Als Nebenerzeugnisse aller Inkohlungsrrk. können bekanntlich u. a. bedeutende Teermengen, komprimierte Gase (Wasserstoff, Kohlensäure, Methan o. dgl.) gewonnen werden. (D.R.P. 323595, Kl. 10a vom 6/3. 1917, ausg. 29/7. 1920.)

SCHARF.

Heinrich Koppers, Essen-Ruhr, *Schachtofen zur Verarbeitung von Abfallstoffen, wie Wasch- und Klauobergen, bituminösen Schiefen u. dgl., auch Braunkohlen und nichtbackenden Steinkohlen auf Öl und Teer mit Zufuhr der Wärme durch die als Eisenmantel ausgeführte Schachtwandung an das Material, das durch einen für den*

Abzug der Gase und Dämpfe durchlochten Einsatzkörper gezwungen wird, sich in dünner Schicht an der Schachtwand herabzubewegen, dad. gek., daß der eiserne Heizmantel zwecks Ausgleichs örtlicher Überhitzungen für sich selbst und das zu verarbeitende Material drehbar angeordnet ist. — Es handelt sich hier also um eine Verbesserung des sog. Rollofens, der sich für das Abschwelen von Braunkohlen schon sehr bewährt hat. Drei weitere Ansprüche nebst Zeichnungen bei Patentschrift. (D.R.P. 322547, Kl. 12r vom 29/10. 1916, ausg. 2/7. 1920.) SCHARF.

The Salt Union, Ltd., Liverpool, Grafsch. Lancaster, Engl., *Verfahren zur Erhöhung der Ammoniakausbeute bei Gaserzeugern mit Nebenproduktengewinnung, die in der von Mond angegebenen Weise unter Einführung reichlicher Wasserdampfmengen mit der Vergasungsluft betrieben werden*, dad. gek., daß der Brennstoff mit einem Zusatz von gelöschtem Kalk verarbeitet wird, der zweckmäßig in inniger Vermengung mit dem Brennstoff in den Gaserzeuger eingebracht wird. — Die Wrkg. des Calciumhydroxyds läßt sich wohl am besten als eine katalytische auffassen, in dem Sinne, daß das Calciumhydroxyd die Verb. des nascierenden H mit dem N des Brennmaterials veranlaßt und weiterhin auch die endothermische Rk.: $C + 2H_2O = CO_2 + 2H_2$, oder $C + H_2O = CO + H_2$. Hingegen wird dadurch offenbar die exothermische Rk. $C + O_2 = CO_2$ und $C + O = CO$ aufgehalten. (D.R.P. 322588, Kl. 24e vom 25/7. 1912, ausg. 1/7. 1920.) SCHARF.

Deutsche Erdöl-A.-G., Berlin, Fritz Seidenschnur, Charlottenburg, und Curt Koettnitz, Berlin-Lichterfelde, *Verfahren zur Vorbehandlung mulmiger Braunkohle für die Vergasung im Gaserzeuger unter Gewinnung von Ammoniak, Teer, Gas und Schwefelverbindungen*, dad. gek., daß die grubenfeuchte Kohle mit Sulfaten vermischt und zu Stücken geformt wird. — 1000 kg mulmige Rohbraunkohle werden mit etwa 250 kg einer konz. Magnesiumsulfatlg. in einem Mischer innig gemengt und darauf einer sich drehenden Trockentrommel zugeführt. Das in kugeligen Gebilden aus der Trockentrommel austretende Trockengut fällt in den Generator und wird vergast. Der im Magnesiumsulfat enthaltene S tritt direkt als H_2S in das Gas über, aus welchem er durch Zusammenbringen mit schwefliger Säure in bekannter Weise als S abgeschieden wird. Wird Gips angewandt, so reduziert sich dieser zu Calciumsulfid, welches durch Auslaugen mit W. und Einleiten von CO_2 in H_2S übergeführt wird, den man dann durch unvollständige Verbrennung, Einw. von schwefliger Säure oder in anderer bekannter Weise auf S verarbeitet. (D.R.P. 323588, Kl. 24e vom 29/11. 1916, ausg. 29/7. 1920.) SCHARF.

Maschinenfabrik Buckau A.-G. zu Magdeburg, Magdeburg-Buckau, *Verfahren zur Abscheidung von Sand aus Braunkohle*, dad. gek., daß ungewaschene Braunkohle zunächst in bekannter Weise auf eine Korngröße von 0 bis etwa 16 mm gemahlen und getrocknet wird, dann das grobe Korn (etwa 4 mm und darüber) durch Grobsiebe ausgesondert wird, und dann die Kohle und der Sand aus dem sandhaltigen Rest durch Sichtmaschinen und Feinsiebe voneinander getrennt werden, worauf die reinen Kohlensorten wieder vereinigt werden. — Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323351, Kl. 1a vom 17/6. 1919, ausg. 26/7. 1920.) SCHARF.

Abraham ten Bosch im Haag, Holland, *Verfahren und Einrichtung zur Entwässerung von Torf*, dad. gek., daß der Rohtorf ununterbrochen ausschließlich durch eigene Schwere durch einen erhitzten Raum geführt wird, in dem er eine so hohe Säule bildet und vor seinem Austritt einen derartigen Widerstand findet, daß der hierdurch erzeugte Druck unter Mithilfe der Wärme das W. der Torf-M. freilegt und herauspreßt. — Hierzu dient ein oben offener Turm mit einer Erhitzungsvorrichtung wie einem Dampfeinlaß, sowie mit unteren rostförmigen Wandauslässen für das ausgepreßte W. über dem allmählich verengten Auslaß für den entwässerten Torf. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 322546, Kl. 10c vom 9/3. 1918, ausg. 2/7. 1920; Holländ. Priorität vom 21/2. 1918.) SCHARF.

Max Karl Georg von Sievers, Petersburg, *Verfahren zur Herstellung stapelfähiger Torfsoden* aus stark zersetztem, speckigem, an sich nicht zu verarbeitendem Torf, 1. dad. gek., daß dieser durch mechanische Zerteilung oder Zerreibung unter Ermöglichung des Abflusses von sich absonderndem W. aufgelockert und mit frisch gewonnenem, unbehandeltem Fasertorf vermischt wird. — 2. Ausführungsform des Verf. nach 1., dad. gek., daß der speckige Torf zunächst durch Dampfbehandlung aufgelockert wird. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323243, Kl. 10c vom 31/10. 1918, ausg. 19/7. 1920.)

SCHARF.

J. Billwiller, Durlach i. B., *Verfahren zur Abscheidung des Wassers und anderer Verunreinigungen aus Teer, Rohöl u. dgl.*, dad. gek., daß man diese Stoffe nach Zusatz von Elektrolyten (Basen, Salzen u. dgl.) auf höhere Temp. und unter Druck erhitzt und die Fl. zweckentsprechend rührt oder zentrifugiert. — Hierbei werden nicht nur die koagulierten oder kolloidal gelösten festen Verunreinigungen u. dgl. ausgeschieden, sondern auch das gesamte beigemengte, mehr oder weniger gebundene W. trennt sich von dem dünfl. gewordenen Teere u. dgl. ab, und die Ammoniumsälze u. dgl. werden gleichzeitig derartig zerlegt, daß das gesamte Ammoniak gleich bei Beginn der nachfolgenden Destillation mit dem Leichtöl und W. in Form von freiem Ammoniak überdestilliert. (D.R.P. 322895, Kl. 12r vom 7/1. 1917, ausg. 9/7. 1920.)

SCHARF.

Arnold J. Irinyi, Altrahlstadt b. Hamburg, *Wärmeaustauschvorrichtung zur Kondensation von Dämpfen*, insbesondere bei Destillationsanlagen für Petroleum, Teer usw., 1. gek. durch senkrecht oder schräg angeordnete gewellte Wände, die neben- und hintereinanderliegende, sich abwechselnd erweiternde oder verengernde Kanäle bilden, durch welche die Dämpfe und das Kühlmittel wechselweise quer zur Längsrichtung der Kanäle und in Richtung von den Erweiterungen nach den Verengerungen hindurch geleitet werden, so daß die Geschwindigkeiten, die in den Einengungen auftreten, in den Erweiterungen zu Wirbelungen sich umsetzen. — 2. Desgl. nach 1., dad. gek., daß jeder einzelne zur Hindurchleitung der Dämpfe dienende Kanal unten mit einer Ableitung für die sich ausscheidende Fl. ausgerüstet ist. — Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 322745, Kl. 12a vom 22/3. 1914, ausg. 7/7. 1920.)

SCHARF.

W. A. Silvester, *Das rektifizierte Ligroin (petroleum spirit) aus der Toluol-Petrolfraktion des Petroleums aus Borneo und eine Bemerkung über Laboratoriumsfraktioniersäulen*. Nach EVANS (Journ. Soc. Chem. Ind. 38. T. 401; C. 1920. II. 616) sind die beiden Hauptfraktionen dieser Fraktion des Petroleums aus Borneo nicht weiter zu zerlegen wegen der geringen Unterschiede in den Kpp. ihrer Bestandteile. Vf. zeigen, daß dies nicht zutrifft, u. daß man doch durch wiederholte Fraktionierung und Kontrolle der Fraktionen durch Best. der D. eine weitergehende Zerlegung dieser Fraktionen in ihre Paraffin- u. Naphthenbestandteile erreichen kann. Die Überlegenheit der HEMPELSchen Säule über andere dieser Art hat sich auch bei diesen Verf. erwiesen. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T. 187—88. 15/7.)

RÜHLE.

A. Riebeck'sche Montanwerke Akt.-Ges., Halle a. S., *Verfahren zur Gewinnung von Montanwachs aus Braunkohle*, bei welchem die Braunkohle so weit vorgetrocknet wird, daß ihr Feuchtigkeitsgehalt 25% nicht übersteigt, und alsdann mit einem Gemische von Bzl. mit einem zweiten Lösungsmittel extrahiert wird, dad. gek., daß als zweites Lösungsmittel Gemische von A., insbesondere Methyl-A., mit Aceton, vorzugsweise die methylalkohol- und acetonhaltigen Holzgeistöle (Acetonöle), verwendet werden. — Die Ausbeute an extrahiertem Bitumen gegenüber der Anwendung von Bzl. allein wird bis zu 177%, im Durchschnitt auf 158% gesteigert. (D.R.P. 325165, Kl. 23b vom 25/1. 1919, ausg. 9/9. 1920.)

MAI.

Shanti Swarupa Bhatnagar und William Edward Garner, *Die Wirkung*

der Zugabe gewisser Fettsäuren auf die Oberflächenspannung zwischen B. P. Paraffinöl und Quecksilber. Die Ergebnisse der Unterss. von WELLS u. SOUTHCORBE (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T. 51; C. 1920. IV. 200) sind von den Vf. an dem System B. P. Paraffinöl-Hg nachgeprüft und bestätigt worden. Es wurde eine Reihe organischer Fettsäuren in dieser Hinsicht untersucht und dabei festgestellt, daß die vermehrte Schmierwrkg. eines Mineralöls, dem eine organische Fettsäure zugefügt worden ist, anscheinend mit einer Verminderung der Oberflächenspannung an der Metall-Öberührungsfläche Hand in Hand geht. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T. 185—87. 15/7. London, W. C. 1. University College, Chemical Lab.) RÜHLE.

Oskar Beyer, Fortschritte auf dem Gebiete der Mineral-, Teer- und Harzölindustrie bei Anwendung der Melamidischen Verfahren. Zusammenfassende Darst. an Hand der darüber vorliegenden Arbeiten und Patente. Es werden erörtert: die Dest. von Mineralölen unter gleichzeitiger Raffination, die Verarbeitung von Kolophonium auf Harzöl, emulgierbare Öle u. Fette u. die Darst. von Kunststoffen, wie Kunstharzen, Leinölersatz, Kernöl für Gießereizwecke, Isoliermittel, künstliche Gerbstoffe u. die Darst. von Isopren. (Chem.-Ztg. 44. 621—22. 21/8. 633—34. 26/8. Zürich.) RÜHLE.

Martin Kleinstück, Dresden, Verfahren zum künstlichen Altern (Reifen) von Werkholz, dad. gek., daß zum Zweck einer gleichzeitigen Verfärbung des Holzes neben dem künstlichen Altern (Reifen) neben dem Einwirkungsprod. von NH_3 auf Formaldehyd NH_3 im Überschuß verwendet wird. (D.R.P. 325657, Kl. 38h vom 12/4. 1919, ausg. 13/9. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 323973; C. 1920. IV. 488.) MAI.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

V. Vărgolici, Die Darstellung und Sterilisation von Catgut. Mitteilung von Kriegserfahrungen. (Bulet. Societ. de Chim. din România 1. 72—80. Juli-Oktober. [1/10.] 1919.) RICHTER.

Aktiengesellschaft vormals Haaf & Co., Bern-Liebfeld, Schweiz, Verfahren zur Herstellung von Heilmittelpräparaten aus basischen organischen Farbstoffen und Hefeweiß. Es wird durch Verflüssigen mittels Kochsalz aus Hefe hergestelltes Hefeweiß, nachdem es mit antiseptisch wirkenden basischen organischen Farbstoffen, insbesondere Methylviolett, Auraminen oder Safraninen, gefärbt ist, zur Herbeiführung einer gegen Auswaschen haltbaren Bindung des Farbstoffes an das Hefeweiß durch gespannten Dampf auf etwa 125° erhitzt. Die Prodd. können als Nährstoffe, Desinfektionsmittel oder Heilmittel wirken; sie besitzen noch die antiseptische Wrkg. der Farbstoffe. Das mit Methylviolett (Pyocyanin) hergestellte Präparat ist als Vorbeuge- und Bekämpfungsmittel der Maul- u. Klauenseuche geeignet. (D.R.P. 324747, Kl. 30h vom 3/4. 1914, ausg. 3/9. 1920.) MAI.

Isaac Lifschütz, Hamburg, Verfahren zur Herstellung stark wasserbindender Grundlagen für Salben und Emulsionen, dad. gek., daß ein mutmaßlich zwischen dem Cholesterin u. Oxycholesterin liegender Stoff von den in der deutschen Patentschrift 318900 (C. 1920 IV. 16) charakterisierten Eigenschaften und von hoher Wasseraufnahmefähigkeit, der z. B. auch durch gelinde Behandlung des Cholesterins, bezw. von cholesterinhaltigen Stoffen mit Oxydationsmitteln erhalten werden kann, mit Fetten oder Ölen vermischt oder verschmolzen wird. — Durch Verwendung des sog. Metacholesterins, F. 140 — 141° , gewinnt man sehr helle Salben oder Emulsionen von großer Zartheit und Gleichmäßigkeit und hohem Wassergehalt. Das mit 2% Vaseline verschmolzene Metacholesterin nimmt 500% W. auf. (D.R.P. 324012, Kl. 30h vom 17/2. 1917, ausg. 1/9. 1920.) MAI.