

Chemisches Zentralblatt.

1921 Band II.

Nr. 10.
(Techn. Teil.)

9. März.

I. Analyse. Laboratorium.

Hermann Rassow, *Einfache Methode zur Bestimmung von Schmelzpunkten und kritischen Temperaturen*. Es wird eine Apparatur beschrieben, die Schmelzpunktsbestat. bis 1080° an kleinen Substanzmengen, insbesondere solcher Stoffe, die unter gewöhnlichem Druck sublimieren, ohne zu schmelzen, gestattet. Das Verf. ist eine Modifikation der von THIELE (*Ztschr. f. angew. Ch.* 15. 780; C. 1902. II. 674) beschriebenen Methode. Bei Anwendung eines Thermoelements Pt/Pt-Rh beträgt die Genauigkeit des Messungen etwa $\pm 1^\circ$. Die FF. von KJ, KCN, NH₄Cl, NH₄Br, As wurden neu bestimmt. Das Verf. kann zur Entscheidung der Frage der Mischbarkeit oder Nichtmischbarkeit zweier Salze im allgemeinen beitragen, was an Gemischen mit Ammoniumsalzen gezeigt wurde. Zur Aufstellung vollständiger Schmelzdiagramme von Salzgemischen eignet sich die Apparatur nicht. Die Dampfdruckkurve von NH₄Cl zwischen 340 und 520° wurde aufgenommen. Die Apparatur eignet sich mit gleicher Genauigkeit auch zur Messung kritischer Temp., die für S u. J neu bestimmt wurden. (*Ztschr. f. anorg. u. allg. Chem.* 114. 117–150. 11/11. [10/8.] 1920. Berlin, Physik.-chem. Inst.)

JUNG.

Georg Pfeiderer, *Über eine Methode zur Messung der Wärme- und elektrischen Leitfähigkeit von Metallen mit einfachen Hilfsmitteln*. (Vgl. PFLEIDERER, *Gesammelte Abhandlungen zur Kenntnis der Kohle* 4. 409; C. 1921. I. 348.) Die Messung des Leitverhältnisses von Cu-P-Legierungen mußte der Zeitverhältnisse halber ohne Spiegelgalvanometer ausgeführt werden. Vf. hat deshalb die im Prinzip bekannte Methode des durch einen Stab fließenden stationären Wärmestromes diesen Bedingungen entsprechend ausgestaltet. Die Methode setzt Zimmer- oder wenig höhere Temp. voraus und vollkommen metallisches, d. h. von Übergangswiderständen freies Material. Die Ausschaltung von Übergangswiderständen erreicht Vf. durch Amalgamieren. Ein Stab aus dem zu untersuchenden Material wird der Länge nach zwischen zwei Cu-Blöcke gespannt, welche auf verschiedenen konstanten Temp. gehalten werden. Dabei wird der eine ständig durch fließendes W. gekühlt, der andere durch einen in seinem Inneren befindlichen Widerstandsdraht geheizt. Die zur Aufrechterhaltung der Temp. des letzteren erforderliche Energiemenge wird genau gemessen; ebenso wird der Leerverbrauch in derselben Anordnung und bei denselben Temp., doch ohne den Stab gemessen und von dem Gesamtverbrauch abgezogen. Diese Differenz gibt die durch den Stab pro Sekunde abfließende Wärmemenge in Watt und dividiert durch die Temp.-Differenz zwischen den beiden Blöcken die Wärmeleitung des Stabes. Dabei ist vorausgesetzt, daß der Widerstand in den dicken, aus Cu bestehenden Blöcken gegenüber dem des Vers.-Stabes nicht in Betracht kommt, und die Übergangswiderstände zwischen den Blöcken und dem Stabe durch Herstellung eines vollkommen metallischen Kontaktes beseitigt sind. In derselben Anordnung wird die Elektrizitätsleitung des Stabes gemessen. Der Einfluß der äußeren Wärmeleitung und des Ausbreitungswiderstandes wird diskutiert. (*Gesammelte Abhandlungen zur Kenntnis der Kohle* 4. 427–39. Oktober 1919. Mühlheim-Ruhr.)

BYK.

T. E. Wallis, *Analytische Mikroskopie*. X. Fortsetzung früherer Veröffentlichungen (*Pharmaceutical Journ.* 105. 376; C. 1921. II. 282) über mkr. Unterss. (*Pharmaceutical Journ.* 105. 528–31. 18/12. 1920. London.)

MANZ.

G. Wetzel, *Die physikalische Beschaffenheit fixierter Gewebe und ihre Veränderung durch die Einwirkung des Alkohols*. Vf. untersucht die Biegungsfestigkeit der mit verschiedenen Fixierungsmitteln behandelten Gewebe u. berechnet daraus den Elastizitätsmodul. Es ergab sich eine gewaltige Verschiedenheit der Biegungsfestigkeit je nach dem benutzten Fixierungsstoff: Aceton und Alkohol zeigen eine 400—500-fach höhere Biegungsfestigkeit ($E\mu = 4717,3$, bzw. $4625,3$) als die Essigsäure ($E\mu = 9,4$). Dazwischen liegen die übrigen Stoffe, die sich in 3 Gruppen (mit absteigendem Modul) ordnen lassen: 1. Formalin u. Sublimat, 2. Platinchlorid, Chromsäure, Trichloressigsäure u. Osmiumsäure, 3. Kaliumdichromat u. Pikrinsäure. Salpetersäure steht mit $E\mu = 26,2$ der Essigsäure nahe. Sämtliche angewandten Fixierungsstoffe erhöhen den Modul des Muskelgewebes, der im Leben gleich Null gesetzt werden kann; Aceton oder A. geben dem fixierten Muskel annähernd die Festigkeit etwa des Knorpels oder des Osseins. Dagegen wird die Biegungsfestigkeit des Sehnengewebes durch Essigsäure und Trichloressigsäure erniedrigt, was mit der quellenden Wrkg. insbesondere der Essigsäure auf kollagenes Gewebe übereinstimmt. Die Ermittlung des Elastizitätsmoduls ist für die Beurteilung der praktischen Brauchbarkeit eines Fixierungsmittels von Bedeutung, sofern die Biegungsfestigkeit erst die Schnittfähigkeit im Leben weicher Gewebe herstellt u. sie bei den in der histologischen Technik notwendigen Prozeduren (Widerstandsfähigkeit gegen Diffusionsströme u. a.) schützt. Die Erhöhung des Modulus zeigt zwar im ganzen eine gewisse Übereinstimmung mit der fallenden Kraft der Fixierungsstoffe, geht aber nicht streng mit ihr parallel. Die nachträgliche Behandlung mit A. bewirkt eine beträchtliche Zunahme des Elastizitätsmoduls (mit Ausnahme von Formalin und Osmiumsäure, was sich vielleicht durch die Extraktion unbekannter, in dünnem A. l. Stoffe erklärt). Diese Zunahme ist bemerkenswerterweise absolut um so größer, je stärker die ursprüngliche Erhöhung des Moduls durch das betreffende Fixationsmittel war; die relative Zunahme ist jedoch bei den niedrigen Zahlen der letzten Gruppen höher als bei den hohen Zahlen der ersten Gruppen. (Arch. f. mkr. Anat. 94. 568—79. 1920. Marburg und Halle, Anat. Instt.; ausführl. Ref. vgl. Ber. ges. Physiol. 5. 28—29. Ref. GUTHERZ.) SPIEGEL.

Hermann Jordan und Bea Schwarz, *Einfache Apparate zur Gasanalyse und Mikrorespirometrie in bestimmten Gasgemischen, und über die Bedeutung des Hämoglobins beim Regenwurm*. Ein dem Kroghschen Mikrotonometer entsprechender, einfacher, für Unterrichtszwecke und Übungen dienender App. zur Gasanalyse wird beschrieben, der auch als Mikrorespirometer für Unters. der Atmung in bestimmten Gasgemischen dienen kann. — Ein Regenwurm, dessen gesamtes Hämoglobin in CO-Hämoglobin übergeführt und dadurch ausgeschaltet ist, vermag bei hoher O_2 -Spannung herab bis zu n. Luft nicht nachweislich weniger O_2 zu entziehen als ein n. Tier; bei sehr niedriger O_2 -Spannung ist der O_2 -Verbrauch der CO-Tiere dann allerdings geringer als der der n. Tiere. (PFLÜGERS Arch. d. Physiol. 185. 311—21. 21/12. [14/10.] 1920. Utrecht, Zool. Univ.-Lab.) ARON.

Elemente und anorganische Verbindungen.

Walter Gierisch, *Apparate zur Bestimmung der Chlorzahl*. Das im Original abgebildete Chlorierungsgefäß besteht aus 2 durch Schliiff verbundenen Teilen, von denen der untere das zu prüfende Material (5—20 g), der obere das Chlorcalcium aufnimmt. In das Chlorierungsgefäß wird ein völlig trockener Chlorstrom eingeleitet, und der entweichende Wasserdampf im Chlorcalciumrohr absorbiert. Als Chlorzahl gilt die in Prozenten der angewandten Trockensubstanz ausgedrückte Gewichtszunahme des App. Für die Hintereinanderschaltung mehrerer Apparate eignet sich besser eine andere Form, bei der das Chlorcalciumrohr seitlich angebracht ist. Eine dritte Form des Chlorierungsgefäßes ist für die Unters. geringer

Substanzmengen konstruiert worden. Die Apparate können von CARL WIEGAND, Dresden-N., Hauptstr. 32, bezogen werden. (Chem. Apparatur 7. 123—24. 25/8. 1920. Dresden.) JUNG.

Stich, Benutzung der Opalescenz für die Messung geringer Mengen von Chloriden. Als Vergleichslsg. zur Messung der durch Silbernitratlsg. (1,5 ccm einer 1%ig. Lsg.) hervorgerufenen Opalescenz ist für die Best. von HgCl_2 in Hg_2Cl_2 eine Lsg. von HgCl_2 1 : 1000, für die Prüfung anderer Arzneimittel eine NaCl -Lsg. mit 1 mg im ccm zu verwenden. Auf diese Weise wurde in Kalomelpräparaten 0,03 bis 0,06 mg HgCl_2 , in Magnesium carbonicum u. Magnesia usta 0,2—0,6 mg Chlorid pro g nachgewiesen. (Pharm. Ztg. 65. 1009. 22/12. 1920. Leipzig.) MANZ.

Walther Zimmermann, Empfindlicher Arsen-, Antimon-, Phosphorwasserstoffnachweis mit Goldchlorid. Vf. hat auf eine Anregung von LEHBERG über die Red. von Goldchlorid durch Arsenwasserstoff festgestellt, daß auf Filtrierpapier aufgetragene Goldnatriumchloridlsg. von reinem H₂ kaum, hingegen durch As-, Sb-, P-Wasserstoff in kleinen Mengen violett gefärbt wird. Es ergeben 0,00284 mg As in Liquor Kali arsenicosi nach 2 Min. eine deutliche, 0,00015 mg As in Solarson nach 10 Min. eine noch erkennbare, 0,00124 mg Sb in Brechweinstein nach 5 Min. eine deutliche, 0,25 mg P aus Calc. hypophosphorosum eine schwache Rk. Organische Substanz muß, da störend, beseitigt werden; H₂S stört durch Braunfärbung. (Apoth.-Ztg. 36. 26. 21/1. Illenau, Anstaltsapotheke.) MANZ.

S. Kyropoulos, Über den Nachweis verschieden edler Teile in Metallstücken. Mittels einer elektrochemischen Methode lassen bei passender Wahl des Indicators chemische und physikalische Inhomogenitäten in der Oberfläche von Metallstücken sich wahrnehmen, die sich bei der Spannungsmessung der Beobachtung entziehen müssen. (Ztschr. f. anorg. u. allg. Ch. 114. 157—60. 11/11. [16/8.] 1920. Göttingen, Inst. f. physik. Chem.) JUNG.

Organische Substanzen.

Dorothy Muriel Palmer, Bemerkung über die Refraktionsindices von Gemischen von Isopropylalkohol und Aceton. Keines der üblichen Verff. zur Best. von Isopropylalkohol war zur Best. kleiner Mengen davon in einem Überschusse von Aceton zu brauchen, dagegen gaben der Zusammenhang zwischen der prozentischen Zus. von Gemischen von Isopropylalkohol und Aceton und der Brechungsindices der Gemische, der in einer sehr flachen Kurve darstellbar ist, die Möglichkeit, schnell durch Best. des Brechungsindex die Zus. zu ermitteln. Die zueinander gehörigen Werte für Zus. und Brechungsindices, wie sie durch Verss. bestimmt worden sind, werden gegeben. (Analyst 45. 302. Aug. Cambridge, The University Chem. Lab.) RÜHLE.

Joseph A. Ambler und Edgar T. Wherry, Naphthalinsulfosäuren. II. Eine Methode zum qualitativen Nachweis einiger Naphthalinsulfosäuren. (I. Mitt. vgl. AMBLER, Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 1081; C. 1921. I. 359.) Als Reagenzien werden gebraucht: Frisch bereitete, h. gesättigte α - und β -Naphthylaminhydrochloridlsgg., n. NaOH , Aceton, Methylsalicylat und frisch bereitete FeCl_2 -Lsg. Zur Unters. genügen 25 ccm einer 5%ig. Lsg. des Na-Salzes frei von Sulfat, hergestellt durch Behandlung der Sulfonierungsmasse mit CaO , Abfiltrieren von CaSO_4 und Behandlung der Lsg. des Ca-Salzes mit Na_2CO_3 . CaCO_3 abfiltrieren und Filtrat schwach mit HCl ansäuern. Die Vorprüfungen werden mit 2 ccm der Lsg. gemacht. — Naphthalin β -sulfosäure: FeCl_2 erzeugt in der k. Lsg. einen Nd. von glänzenden Flocken. Bei positivem Ausfall ganze Menge ausfällen und Fe-Salz abfiltrieren, Lsg. auf das ursprüngliche Volumen konzentrieren. — Naphthalin-1,5-disulfosäure. Eine Probe des Filtrats sd. mit überschüssiger sd. α -Naphthylaminhydrochloridlsg. versetzen und auf das ursprüngliche Volumen einkochen.

Anwesenheit der Säure bewiesen durch körnigen Nd. Gauze Lsg. ausfällen, eindampfen auf das ursprüngliche Volumen und h. filtrieren. Überschüssige Base durch Titration mit NaOH gegen Phenolphthalein ausscheiden, nach Abkühlen filtrieren und Filtrat mit HCl ansäuern. — Naphthalin-2,6-disulfosäure. Lsg. zum Sieden erhitzen u. geringen Überschuß sd. β -Naphthylaminhydrochloridlag. zugeben. Die Säure zeigt sich durch Ausfallen eines weißen Nd. in der Hitze. Sd. filtrieren und Filtrat abkühlen lassen. — Naphthalin- α -sulfosäure. Filtrat von voriger Best. 1 Stde. stehen lassen; fällt ein schleimiger Nd. aus, gibt man mehr W. hinzu und kühlt nach dem Aufkochen abermals ab. Krystallinisches Salz abfiltrieren u. bei 100° im Vakuum trocknen. Eine kleine Probe mit 2—3 cem Aceton kochen, h. filtrieren, Filtrat abkühlen. Ggw. von α -Sulfosäure bedingt Ausfallen von β -Naphthylamin-naphthalin- α -sulfonat. In diesem Falle ganze Menge in gleicher Weise behandeln, ungel. Rückstand trocknen und wie folgt mikroskopieren: Einlegen in Methylsalicylat, Schwärzung unter dem Polarisationsmikroskop bei Drehung um 10° zeigt Naphthalin-2,7-disulfosäure an, Schwärzung bei parallelen Nikols Naphthalin-1,6-disulfosäure. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 1085—87. Nov. [12/4.*] 1920. Washington. [D. C.], Dep. of Agriculture) GRIMME.

Angelo Coppadoro, *Über die Bestimmung der Weinsäure auf polarimetrischem Wege*. Vorläufiger Bericht. Die Vers. des Vfs. ergaben, daß die spez. Drehung freier Weinsäure mit der Konz. und Temp. schwankt. Dagegen ist sie beim Dikaliumtartrat in Ggw. von überschüssigem KCl (mehr als 10%) praktisch konstant, und zwar $[\alpha] = 28,04$ entsprechend 44,16 für freie Weinsäure. Zur Ausführung der Best. neutralisiert man mit K_2CO_3 in geringem Überschuß, gibt reichlich KCl hinzu und entfärbt, wenn nötig, mit Tierkohle. (Giorn. di Chim. ind. ed appl. 2. 613—16. Nov. 1920.) GRIMME.

A. Sieverts und **A. Hermsdorf**, *Der Nachweis gasförmiger Blausäure in Luft*. Zur Prüfung der Luft auf HCN nach einer HCN-Vergasung empfiehlt sich die *Benzidinkupferacetatprobe*. Gasförmige HCN wird hiermit sicher nachgewiesen, falls die Konz. höher ist als 25 mg/cem HCN. (Ztschr. f. angew. Ch. 34. 3—5. 4/1. 1921. [21/11. 1920.] Greifswald.) JUNG.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

R. L. Mackenzie Wallis und **C. D. Gallagher**, *Zucker im Blute: Eine mikrochemische Bestimmungsmethode*. Aufsaugen in Papier, Wägen auf Torsionswaage, Extraktion mit W. bei Zimmertemp., Enteiweißen nach FOLIN u. WU (Journ. Biol. Chem. 38. 106. 41. 367; C. 1920. IV. 459. 461). Die nach Zusatz von Cu-Lsg. gekochte Lsg. wird mit Phosphormolybdänsäurelsg. versetzt, die unter Entfärbung der überschüssigen Cu-Lsg. selbst mit Cu_2O eine tiefblaue Färbung gibt, und der Zuckergehalt colorimetrisch ermittelt. (Lancet 199. 784—85. 1920; ausführl. Ref. vgl. Ber. ges. Physiol. 5. 60. Ref. KÜLZ.) SPIEGEL.

A. Gilbert, **E. Chabrol** und **Henri Bénard**, *Gallensalze im Blute bei Ikterischen*. Zum Nachweis der Gallensalze werden 2 cem Serum mit 20 cem 95%ig. A. gefällt, im Wasserbade erhitzt, filtriert, das Filtrat zur Trockne verdampft, der Rückstand mit 5 cem verd. H_2SO_4 aufgenommen, zentrifugiert, die Fl. mit einem Tropfen einer 1%ig. Furfurolsg. versetzt, 5 Min. im Wasserbade auf 60° erwärmt und spektroskopisch untersucht. — N. Sera und solche einer Reihe Ikterischer enthielten gar keine Gallensalze, nur diejenigen Sera Ikterischer, in denen ein starker Gallenfarbstoffgehalt vorhanden war (über 1 : 3000), zeigten geringe Mengen Gallensalze, schätzungsweise 0,1 g pro Liter. (C. r. soc. de biologie 83. 1602—5. 18/12.* 1920.) ARON.

H. Citron, *Über den Nachweis von Aceton im Harn*. Um aus dem zu untersuchenden Harn das Aceton abzudestillieren, wird ein als „Mikrodestillator“ zum

Nachweis von Aceton und anderen flüchtigen Stoffen“ bezeichneter App. (Herst.: RICHARD KALLMEYER) empfohlen. Er besteht aus einer gläsernen Hohlkugel von ca. 250 ccm Fassung, die oben offen ist und nach unten in einen geschlossenen Stiel ausläuft, dem ein tellerartiges Schüsselchen angeschmolzen ist. Zum Gebrauch werden 50 ccm Harn in ein Becherglas gegossen, das in einem vorher bereits zum Sieden erhitzten Wasserbade steht. Die mit k. W. gefüllte Kugel wird auf das Becherglas gesetzt, das Ganze ca. 3 Min. gekocht. In dem Schüsselchen sammelt sich das Destillat, das nach den üblichen Verff. auf Aceton geprüft wird. (Dtsch. med. Wchschr. 46. 1439. 28/12. 1920. Berlin, Reichsgesundheitsamt.) BORINSKI.

Marcel Labbé und Henri Labbé, *Die Fettverdauung und die Diagnose der Pankreasinsuffizienz*. Die Prüfung muß auf 3 volle Tage ausgedehnt werden und sich auf Best. von Gesamtfett, Neutralfett, Fettsäuren, Seifen und Unverseifbarem erstrecken. Saure Extraktionsmittel sind zu vermeiden, da sie das Verhältnis Fettsäuren : Fettsäuren ändern können. Neben dem Verhältnis der einzelnen Fraktionen dient zur Beurteilung der Absorptionskoeffizient des Gesamtfettes (Verhältnis absorbiertes Fett : eingeführtem Fett) und des Neutralfettes. Beträchtliche Störung der Spaltung von Neutralfett haben Vff. bei den von ihnen untersuchten Fällen von Pankreasinsuffizienz nicht gefunden. Daß trotzdem in diesen Fällen die Fettresorption verschlechtert ist, kann seinen Grund darin haben, daß die Fettspaltung durch Galle, Darm- und vielleicht auch Magensaft, sowie durch Bakterien erst in den unteren Darmabschnitten einigermaßen vollständig wird. Die Zus. des Gesamtfettes aus seinen einzelnen Fraktionen ist mehr von der Diät, als von dem Zustand des Pankreas abhängig. — Eine sorgfältige Prüfung der Fettverdauung mit der angegebenen Methodik sollte besonders dann nie versäumt werden, wenn ein chirurgischer Eingriff in Frage kommt. (Ann. de méd. 7. 424—35. 1920; ausführl. Ref. vgl. Ber. ges. Physiol. 5. 56—57. Ref. SCHMITZ.) SPIEGEL.

Morisuke Otani, *Eine neue Methode der Phagocytosebestimmung mit Blutplasma, eine spezifische Immunreaktion*. Vf. beschreibt ein Verf. zur Best. des opsonischen Index im Plasma, die einfacher ist als diejenige im Serum nach WRIGHT. N. menschliches Citratblut gibt gegenüber Typhus- u. Ruhrbacillen fast immer negatives, nur sehr selten zweifelhaftes Resultat im Gegensatz zu dem Blut von Patienten u. Schutzgeimpften. Gegenüber Tuberkelbacillen sind die Resultate wechselnder, entsprechend der Häufigkeit latenter Infektionen. (Med. rec. 97. 439 bis 444. 1920; ausführl. Ref. vgl. Ber. ges. Physiol. 5. 121—22. Ref. SCHÜBER.) SP.

Louis Le Naour, *Die Fermente der Leukocyten und die Diagnose der Pyurie*. Vf. hat die proteolytische Wrkg. des Harnleiters studiert und gelangt zu folgenden Schlüssen: Bei jedem durch andere als Tuberkelbacillen hervorgerufenen Eiter läßt sich Proteolyse nachweisen, welche bei tuberkulöser, durch sekundäre Infektion nicht beeinflusster Pyurie nicht beobachtet wird. Zeigt also der Eiter des Harnes keine proteolytische Wrkg., so kann tuberkulöse Pyurie vermutet werden. Zum praktischen Nachweis zentrifugiert man den Harn, wäscht 2-mal mit physiologischer Kochsalzlg. aus, verd. dann mit dem gleichen Volumen dieser Lsg., setzt auf 2 ccm der Suspension 2 Tropfen Senföllg. zu und verteilt in feinen Tröpfchen auf Eiweiß. (Bull. Sciences Pharmacol. 27. 474—78. Sept. 1920. Pau-Besançon, Labor. d'expertises militaires.) MANZ.

Warnecke, *Zur Auswurfuntersuchung*. Für genaue morphologische Unters. wird empfohlen, den Auswurf in Paraffin einzubetten und Schnitte in derselben Weise anzufertigen, wie es bei der Blutunters. üblich ist. (Dtsch. med. Wchschr. 46. 1439—40. 28/12. 1920. Görbersdorf.) BORINSKI.

A. Machens, *Zur Verbesserung des Antiforminverfahrens beim Nachweis von Tuberkelbacillen*. Bei Anwendung des Antiforminverf. ist es wünschenswert, das

Sediment vollständig auf den Objektträger bringen zu können. Es wird ein modifiziertes TROMMSDORFFsches Zentrifugiergläschen beschrieben (Hersteller: FRANZ HUGERSHOFF, Leipzig, Carolinenstr. 13), welches dies gestattet. (Dtsch. tierärztl. Wechschr. 29. 15—16. 8/1. Braunschweig, Bakteriolog. Anstalt der Landwirtschaftskammer.)

BORINSKI.

Jean Marien François Jaffeux, Riom, Puy-de-Dome, Frankreich, *Metalthermometer mit Zifferblatt und Zeiger*. Die Erfindung bezieht sich auf Metallthermometer, bei denen eine Anzeigevorrichtung unter Vermittlung eines Multiplikationsapp. die relative Verschiebung anzeigt, die unter dem Einfluß der Wärme zwischen zwei Körpern mit verschiedenen Ausdehnungskoeffizienten eintritt. Die Erfindung hat den Zweck, zu ermöglichen, daß der Zeiger eines App. dieser Art sich nur zwischen bestimmt begrenzten Temp. bewegt, die verhältnismäßig dicht nebeneinander liegen. Um diesen Zweck zu erreichen, ist ein gezahnter Sektor, der unter dem Einfluß einer Feder steht und den Bewegungen der beweglichen Stange des Systems folgen muß, derart angeordnet, daß er mit dem Multiplikationszahnradwerk nur in Eingriff kommt, wenn die Temp. auf ein bestimmtes Minimum heruntergeht, während, wenn der Zeiger eine Umdrehung über das Zifferblatt gemacht hat, der Zeiger des Multiplikationssystems und der gezahnte Sektor durch einen Anschlag angehalten werden, so daß der Zeiger den weiteren Bewegungen des die Temp. messenden Systems nicht mehr folgt. Zeichnung bei Patentschrift. (D. R. P. 326738, Kl. 42i vom 11/1. 1914, ausg. 4/10. 1920; F. Prior. vom 11/8. u. 6/10. 1913.)

SCHARF.

II. Allgemeine chemische Technologie.

H. W. R., *Einfache Dampfmesser für kleinere Dampfkesselanlagen*. Es werden die App. der Firma HALLWACHS & CO. in Saarbrücken und der CLAASSENSche Messer beschrieben und empfohlen. Die Wirkungsweise der HALLWACHSschen App. beruht auf der durch Querschnittsverengung der Meßdüse hervorgerufenen Drosselwrgk. des zu messenden Dampfes; ihre Vorteile bestehen in der Möglichkeit, mit einem App. einen ganzen Betrieb kontrollieren u. die Anzeigeelemente in jeder beliebigen Entfernung von der eigentlichen Meßstelle aufstellen, sowie besondere Kontrollstellen errichten zu können, von denen aus der Dampfverbrauch sämtlicher Meßstellen überwacht werden kann. — Der CLAASSENSche Anzeiger kann unmittelbar mit einem Dampfventil zusammengebaut werden und beansprucht deshalb sehr wenig Platz. Er gleicht äußerlich einem Dampfventil und hat, wie dieses, einen Sitz von entsprechend großem Durchgang, sowie einen in diesen eingepreßten Conuskörper. In diesem bewegt sich senkrecht eine Scheibe, die je nach ihrer Stellung einen kleineren oder größeren Ringquerschnitt des Conuskörpers freigibt. Das Gewicht des Kegels ist unveränderlich, infolgedessen herrscht stets ein gleicher Druckunterschied vor und hinter der Scheibe. Die hindurchströmende Dampfmenge ist proportional dem freien Querschnitt, welcher seinerseits proportional der jeweiligen Scheibenstellung ist. Die Dampfmenge ist somit auch proportional dem jeweiligen Scheibenhube, deren Stellung durch Hebelübertragung von einer Schreibvorrichtung aufgezeichnet wird. (Ztschr. f. ges. Brauwesen 43. 393—95. 25/12. 1920.)

RAMMSTEDT.

Carl Naske, *Neuerungen in der Hartzerkleinerung*. 4. Teil: *Vollständige Anlagen*. (3. Teil vgl. Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 64. 980; C. 1921. II. 256.) Vf. beschreibt eine Auswahl vorbildlicher Gesamtanlagen der Hartzerkleinerung: Eine *Eisenmahlanlage* für eine Anilinfabrik, eine *Kalk- und Koksbrechanlage* für eine Carbidfabrik — eine *Superphosphatfabrik* — eine Anlage zum Mahlen u. Trocknen von *Ammonsalpeter* — eine *Kalkbrennerei* — eine Aufbereitungsanlage für *Soda* —

eine *Portlandzementfabrik*. (Ztschr. Ver. Dtsch. Ing. 64. 1109—13. 25/12. 1920. Charlottenburg.)

NEIDHARDT.

Eustace A. Alliot, *Filterpressen: Ihre Konstruktion und ihre Verwendung*. Vf. erläutert zusammenfassend an Hand zahlreicher Abbildungen die verschiedenen Konstruktionen, die Wirkungsweise und die Handhabung der zahlreichen Arten von Filterpressen. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T. 261—85. 31/8. [14/7.*] 1920.)

RÜHLE.

Gärtner, *Explosionen von Druckverminderern an Sauerstoffflaschen*. Nach Beschreibung verschiedener Druckverminderer für Sauerstoffflaschen führt Vf. als Ursache von Explosionen das Ausbrennen der Düsendichtungen an, welches hervorgerufen wird: 1. Durch Oxydation von fettigen organischen Substanzen. — 2. Durch rasches Aufreißen der Ventile. — 3. Durch Mitreißen irgenwelcher Fremdkörper, wie Quarzsand, Zunder u. dgl. Es versagt alsdann die Drosselung des Gases, der volle Druck tritt in das Ventil und zertrümmert es. Schließlich werden Verhütungsmaßregeln angegeben. (Verh. d. Vereins z. Förd. d. Gewerbeleißes 1920. 172—77. November 1920.)

NEIDHARDT.

J. B. Cohen, *Die Wirkungen der Verunreinigung der Luft durch Rauch und deren Verhinderung*. Es wird besonders über den aus den Wohnhäusern entweichenden Rauch berichtet. Der damit entweichende Ruß, der auf eine schlechte Wärmeausnutzung schließen läßt, ist in Folge unvollkommener Führung der Verbrennung der Kohle teerreicher als Ruß aus industriellen Anlagen, wo die Verbrennung im allgemeinen besser ist. Hausruß wirkt deshalb wegen seiner höheren Klebrigkeit schädlicher und schmutzt mehr, als teerärmerer und aschereicherer Ruß. Die H_2SO_4 , die mit solchem Ruß untrennbar verbunden ist, vernichtet die nitrifizierenden Bodenbakterien, bindet den CaO des Bodens und zerstört Bauwerke aus Stein und Metall. Auch die Gesundheit der Bewohner wird unmittelbar ungünstig beeinflusst, da nach einem Nebel (fog), der über eine Stadt hinzieht, die Sterblichkeit an Krankheiten der Atmungsorgane unmittelbar steigt. Als Abhilfsmittel werden Koksfeuerung und besonders Feuerung und Heizung mit Gas und Elektrizität empfohlen. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. R. 284—85. 31/8. 1920.)

RÜHLE.

Chemische Fabriken Wolframshausen G. m. b. H., und R. Herz, Wolframshausen, *Zur Behandlung von Salzen mit Flüssigkeiten bestimmter Behälter*, gek. durch am Umfang des Behälters auf seiner ganzen Höhe angeordnete, mit einsenkbaaren Tauchkolben versehene Ausbauchungen, welche mit dem Inhalt des Behälters frei in Verb. stehen oder aber von diesem durch eingesetzte Siebe getrennt werden können. — Diese Einrichtung gestattet, daß ohne Störung des Behälterinhaltes, auch während des eventuellen Rührens, Salzsgg. oder Salze in das Gefäß eingeführt werden können. (D. R. P. 330452, Kl. 121 vom 13/1. 1920, ausg. 13/12. 1920.)

KAUSCH.

James F. Mollen, Cleveland, und Walter W. Patnoe, Tiffin, Ohio, über: an: **The Dolomite Products Company, Cleveland, Ohio**, *Verfahren zur Herstellung von feuerbeständigen Stoffen*. Zwecks Herst. von Stoffen, die zum Füttern von Öfen u. dgl. geeignet sind, wird eine Schmiere aus rohem Dolomit hergestellt und diese nach Zusatz einer geringen Menge NaCl in einem rotierenden Ofen zwecks Calcinerung des Dolomits u. Austreibung des NaCl erhitzt. (A. P. 1365336 vom 2/2. 1920, ausg. 11/1. 1921.)

KAUSCH.

Friedrich Schüler, Frankfurt a/M., *Verfahren zur Auskleidung von Apparaten und Gefäßen für die chemische Großindustrie gegen chemische Einwirkungen* gemäß Pat. 318033, dad. gek., daß nur eine Steinzeugschicht mit Silicatüberzug oder Glasplattenbelag Anwendung findet. — Um die Sicherheit der Auskleidung zu er-

höhen, genügt es, wenn dünne Glasstreifen unter die Fugen der Glasplatten gelegt werden oder die Glasplatten selbst mit Falzen versehen sind, die sich ineinander legen. Es hat sich auch als zweckmäßig erwiesen, die mit Silicaten überzogene Steinzeugmasse mit Dehnungsfugen zu versehen und diese Dehnungsfugen mit einer elastischen säurefesten M auszufüllen. (D. R. P. 329 659, Kl. 12f vom 28/11. 1919, ausg. 23/11. 1920; Zus. zu Pat. 318 033; C. 1920. II. 323; längste Dauer: 13/9. 1933.)

SCHARF.

Karl Morawe, Berlin-Friedenau, *Verfahren zum Auswaschen körniger Filtermaterialien mittels Druckluft und Wasser* nach Pat. 311 593 unter Anwendung eines bei der Abführung des Schlammwassers seitliche Bewegungen des Filtermaterials erzeugenden Hebers, dad. gek., daß der an seinem Einlauf durch eine Schutzplatte o. dgl. gegen Mitreißen von Filtermaterial gesicherte, mit dem Unterschenkel durch das Filtermaterial geführte, als Glockenheber ausgebildete Heber das Schlammwasser unmittelbar oberhalb der Kiesschicht in entsprechend der Zuführung des Waschwassers wechselnder Menge absaugt und hierdurch wechselnde Seitenbewegungen und Umlagerungen des Filtermaterials herbeiführt. — Hierdurch wird selbst bei stark verschlammenden Wässern eine weitgehende Entfernung und Abführung des Schlammes erzielt. Zeichnung bei Patentschrift. (D. R. P. 328 943, Kl. 12d vom 28/1. 1919, ausg. 9/11. 1920; Zus. zu Pat. 311 593; C. 1919. II. 727; längste Dauer: 4/10. 1931.)

SCHARF.

Flensburger Maschinenbau-Anstalt Johannsen & Sörensen, Flensburg, *Pumpe zum Sättigen von Flüssigkeiten mit Kohlensäure*. In dem Bestreben, einen möglichst intensiv mit Gas gefüllten Mischraum vor dem Eintritt der Fl. in denselben zu erreichen, ist hier der Mischraum nicht in die Umföhrungsleitung, sondern ganz dicht an den großen Zylinderraum, aber getrennt von diesem, gelegt, wobei in der trennenden Wand ein selbsttätiges Ventil vorgesehen wird. Damit wird zugleich die Beschaffenheit eines flüssigkeitsleeren Mischraumes erreicht, so daß dieser vor Eintritt der Fl. mit Gas gefüllt werden kann. Zeichnung bei Patentschrift. (D. R. P. 329 350, Kl. 85a vom 20/5. 1919, ausg. 18/11. 1920.)

SCHARF.

L. Granger und C. Mariller und Société Anonyme d'Exploitation de Procédés Evaporatoires (Systeme Prache et Bouillon), *Verfahren zum Destillieren von Kohlenwasserstoffen, Alkohol usw.* Die Kondensation der Dämpfe in den Destillierapp. für rohe Mineralöle, flüchtige KW-stoffe, alkoh. Fl. usw. wird verwendet, um Dampf zu erzeugen, der wiederum für Heiz- und Kraftzwecke Verwendung findet. Wenn Fl. mit einem Kp., der niedriger als der des W. ist, destilliert werden, wird der Dampf unter reduziertem Druck erzeugt und eventuell komprimiert. (E. P. 154 558 vom 3/6. 1920, ausg. 23/12. 1920. Prior. 26/11. 1920.)

KAUSCH.

G. Sauerbrey Maschinenfabrik Akt.-Ges, Staßfurt, *Umlaufende Eindampftrommel für salzhaltige Flüssigkeiten u. dgl.* mit durchgehenden, längs gestellten Hubschaufeln, dad. gek., daß der Durchstrom der Fl. zwischen den Hubschaufeln durch Querwände solcher Neigung gesperrt ist, daß sie zugleich einen Transport des ausfallenden Salzes bewirken. — Dadurch werden zentrale Förderbleche entbehrlich, und infolgedessen ist die Trommel leicht befahrbar. (D. R. P. 330 357, Kl. 121 vom 10/10. 1918, ausg. 11/12. 1920.)

KAUSCH.

P. W. Webster und V. K. Boynton, New York, *Verfahren zum Behandeln von Flüssigkeiten mit Gasen* („kurzes Ref. nach A. P. 1361 940“, s. C. 1921. II. 292). Zwecks Behandlung der Fl. mit Gas wird letzteres durch eine poröse, aus gesintertem, SiO₂-haltigem Material bestehende Platte, die den Boden des Flüssigkeitsbehälters bildet, gepreßt. In dieser Weise behandelt man Abfallschwefelsäure der Mineralölindustrie mit h. Luft oder einem anderen Gase; auch kann H₂SO₄ von

40° Bé. so mittels h. Verbrennungsgase bis zu 64° Bé. konz. werden. (E. P. 154182 vom 27/10. 1920, ausg. 16/12. 1920. Prior. 20/11. 1919.) KAUSCH.

III. Elektrotechnik.

Hans Bardt, Velten i. M., *Elektrischer Stromsammeler*, dad. gek., daß Perchloratlgg. als Elektrolyt u. gegen diese Lsgg. indifferente Metalle für Elektroden verwendet werden. — Verwendet man z. B. Lsgg. von $\text{Pb}(\text{ClO}_4)_2$ oder $\text{Cu}(\text{ClO}_4)_2$, so wird auf die horizontal anzuordnende positive Bodenelektrode so viel Bleioxyd aufgegeben, als dem beim Laden der Zellen aus der Lsg. kathodisch abzuscheidenden Metall, d. h. dem Gehalt der Lsg. an diesem Metall, entspricht. Das Bleioxyd wird beim Laden in die entsprechenden Mengen von Bleisuperoxyd übergeführt. (D. R. P. 329787, Kl. 21 b vom 19/11. 1919, ausg. 25/11. 1920.) MAI.

Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin, *Isolieranordnung für die Hochspannung führenden Teile von elektrischen Niederschlagsanlagen*, dad. gek., daß die zylindrisch oder prismatisch ausgebildeten Isolatoren von ihrem Querschnitt sich anpassenden, in der Achsrichtung verschiebbaren und zur Entfernung der Ndd. geeigneten Abtreichvorrichtungen umgeben sind, die mittels, zweckmäßig in ihrer Ruhestellung außerhalb des Niederschlagsraumes liegenden, isolierenden Stangen bewegt werden können. — Zwei weitere Ansprüche nebst Zeichnungen in Patentschrift. (D. R. P. 329959, Kl. 12 c vom 2/10. 1918, ausg. 2/12. 1920.) SCHARF.

Alexander Nathansohn, Dresden, *Diaphragma für elektroosmotische Verfahren*, gek. durch einen Gehalt an Metallsuperoxyden, PbO_2 , MnO_2 , sei es, daß sie nur aus diesen Stoffen oder aus Gemischen dieser Stoffe mit Bindemitteln bestehen. — Die Diaphragmen können z. B. bei der Elektroosmose von Gemischen, die neben Eiweiß Ammoniumsulfat (Serumpräparat) enthalten, verwendet werden. Die Möglichkeit, mit den vorliegenden Diaphragmen eine neutrale Rk. zu erhalten, verhindert die Koagulation des Eiweißes. (D. R. P. 329720, Kl. 12 d vom 12/10. 1919, ausg. 24/11. 1920.) SCHARF.

Erich Kneip, Bonn, Rhein, *Verfahren und Vorrichtung zur Behandlung von Gasen im elektrischen Flammenbogen*, dad. gek., daß der Flammenbogen zwischen Elektroden eingeleitet wird, die aus sich gegenüberliegenden, voneinander ablaufenden, endloosen Bändern, Seilen, Ketten, biegsamen Schläuchen oder ähnlichen Gebilden aus Metall, Metalllegierungen oder anderen stromleitenden Materialien bestehen. — Die sich gegenüberliegenden, voneinander ablaufenden Elektroden werden derart über Leitrollen geführt, daß sie Hörnerblitzableiter bilden. (D. R. P. 330079, Kl. 12 h vom 7/9. 1919, ausg. 7/12. 1920.) KAUSCH.

Soc. Anon. Kumler et Matter, Aarau, Schweiz, *Verfahren zur Herstellung einer elektrischen Widerstandsmasse*. SiC (10 Teile), CaCO_3 (4 Teile), Graphit (4 Teile) und Fe_2O_3 (1 Teil) werden zerkleinert, gemischt und geformt. Die Formstücke werden in h. Sand erhitzt auf hohe Temp., bis ein fester Körper gebildet ist. (E. P. 153602 vom 10/11. 1920; ausg. 9/12. 1920. Prior. 10/11. 1919.) SCHALL.

H. Herrmann, Paris, *Verfahren zur Herstellung einer elektrischen Isolationsmasse*. Harz und fette Öle, z. B. Leinöl, Mohnöl, Ricinus- oder Lampenöl werden mit Kaolin oder Bzl., einem Isolationsstoff, wie Glimmer und ZnO , gemischt. Das Gemisch wird 1 Stde. lang auf 250° erhitzt und danach geformt. (E. P. 153884 vom 18/5. 1920; ausg. 9/12. 1920. Prior. 7/11. 1919.) SCHALL.

H. Herrmann, Paris, *Verfahren zur Herstellung eines elektrischen Isolators*. Ein Gemisch aus pulverisiertem Glimmer und staubförmigen harzigen Bindemitteln (z. B. 25–30% Kopal) wird auf 350° erhitzt, in eine Metallform gepreßt und darin unter Druck gelassen. (E. P. 153885 vom 18/5. 1920; ausg. 9/12. 1920. Prior. 8/11. 1919.) SCHALL.

Ferdinand Christ, Berlin-Schöneberg, *Positive, aus Kohle und Braunsteinpulver gepresste Elektrode für galvanische Elemente*, dad. gek., daß die Größe der Poren von außen nach innen allmählich derartig zunimmt, daß die durch den Diffusionsvorgang entstehende Strömungsgeschwindigkeit an allen äußeren Stellen der Elektrode größer ist als innen, so daß das Absetzen von schädlichen Teilchen (z. B. aus krystallisierenden Ammoniumsalzen) in den äußeren Teilen der Elektrode verhindert wird. — Die Gefügeänderung kann durch eine von außen auf die Elektrodenoberfläche ausgeübte Pressung oder durch entsprechende Auswahl der Korngröße erfolgen (D. R. P. 329726, Kl. 21 b vom 4/7. 1919, ausg. 24/11. 1920.) MAI.

Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H., Duisburg-Meiderich, *Verfahren zur Herstellung von Elektroden großen Querschnitts*, dad. gek., daß aus zusammenbackender Elektrodenmasse geformte Teilelektroden kleineren Querschnitts vor dem Brennen zu Elektroden von den gewünschten Querschnitten zusammengefügt und im Ofen zu einem einheitlichen Körper zusammengebacken werden. — Man kann so auch Elektroden aus Einzelelektroden verschiedener Zus. herstellen. (D. R. P. 329904, Kl. 21 h vom 28/11. 1919, ausg. 25/11. 1920.) MAI.

Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin, *Elektrische Gaslampe mit Bogenentladung und verdampfbarer Metallkathode*, bei welcher zur Erleichterung der Zündung die Anode durch einen Leiter nach der Kathode hin verlängert ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Leiter so bemessen ist, daß bei Aussetzen des Bogens eine Glimmentladung fortbesteht, welche die Kathode stark erwärmt und die Bogenlichtentladung wieder bewirkt. — Der Bogen wird besonders häufig durch Verunreinigungen zum Erlöschen gebracht, die mit unedlen Metallen in die Lampe hineingelangen oder darin durch chemischen Angriff auf das Glas entstehen. (D. R. P. 329420, Kl. 21 f vom 25/12. 1915, ausg. 25/11. 1920.) MAI.

Ferdinand Keiner, Grottsch b. Teicha, Saalkreis, *Zerlegbare Zink-Kohlebatterie mit plattenförmigen Elektroden nach Art der Voltasäule*, dad. gek., daß die Verb. der einzelnen Elemente durch eine für Feuchtigkeit undurchlässige Zwischenlage erfolgt, welche auf der einen Seite den Kontakt mit der Kohlenplatte durch Ansätze aus nicht oxydierbarem Metall (Platin) aufnimmt, im übrigen aber durch einen Lacküberzug o. dgl. gegen Feuchtigkeit geschützt ist und auf der anderen Seite eine metallische Verb. mit der Zinkplatte herstellt. (D. R. P. 329544, Kl. 21 b vom 29/3. 1919, ausg. 29/11. 1920.) MAI.

IV. Wasser; Abwasser.

A. Splittgerber, *Gedanken zur Reinhaltung der deutschen Flußläufe*. Vf. bespricht die aus den verschiedensten Gründen notwendige Überwachung u. Unters. der Flußläufe und fordert im Hinblick auf die jetzige, noch unbefriedigende Regelung den Erlaß eines Reichswassergesetzes und die Schaffung von Abwasseruntersuchungsstellen und Flußaufsichtsämtern. (Wasser u. Gas 11. 273—80. 17/12. [23/9.*] 1920. Mannheim.) SPLITTGERBER.

G. Schönke, *Die Mittel zur Verhinderung der Grundwassererschöpfung*. Zusammenstellung der bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiete der Grundwasseranreicherung durch künstliche Versickerungsanlagen. (Gesundheitsingenieur 44. 1—5. 1/1.) BORINSKI.

Lüning, *Messung von Grundwasserströmungen mit Hilfe von Färbemitteln*. (Berichtigung.) Bemerkung zu dem Aufsatz von MÜLLER (Gesundheitsingenieur 43. 563; C. 1921. II. 217). Anilinfarbstoffe sind nicht deswegen unbrauchbar, weil sie giftig sind, sondern weil sie vom Boden absorbiert werden. Uranin ist keine Ursubstanz, sondern ein organischer Farbstoff. (Gesundheitsingenieur 44. 18. 8/1.) BO.

A. Kolb, *Die Reinigung des Kesselspeisewassers*. (Papierfabr. 19. 23—30. 14/1. 1921. — C. 1920. IV. 585.) SÜVERN.

EW., *Die Erzeugung von destilliertem Wasser.* (Vgl. Papierfabr. 18. 917; C. 1921. II. 218.) Für die Papierindustrie ist die Verbindung von Eindampfen und Gewinnung reinen Kondensats bei Anlagen nach dem Brüdenverdichtungsprinzip wichtig. (Papierfabr. 19. 7—8. 7/1.) SÜVERN.

H. Ilzhöfer, *Über die fortlaufende Filtration der Schwimmbeckenwässer im Münchener Volksbad.* Auf die grobsinnliche Beschaffenheit des W. wirkte die Filteranlage des Männerbades sehr günstig, die des Frauenbades weniger gut. Der Einfluß der Filtration auf die chemische Beschaffenheit des W. war unbedeutend. Die Keimzahl wurde durch die Filtration um ca. $\frac{1}{3}$ verringert. Der Colititer schwankte stark, war jedoch im gereinigten W. meist erheblich günstiger als im ungereinigten (in letzterem häufig 0,1 ccm, in ersterem meist 5—10 ccm). (Gesundheitsingenieur 44. 25—26. 15/1. München, Hyg. Inst. der Univ.) BORINSKI.

Bezault, *Verbesserungen bei den Verfahren zur Abwasserreinigung.* Behandelt werden: die Abwasserreinigung mittels aktivierten Schlammes, das Verdünnungsverfahren, das Verf. durch einfache Schlammbewegung, die chemische Fällung in Verbindung mit Bewegung des Schlammes. (Rev. d'Hyg. 42. 880—87. Dez. 1920.) BO.

Otto Mohr, *Die Wirtschaftlichkeit des „OMS“-Klärverfahrens.* Bemerkungen zu den Ausführungen von SCHIMRIGK (Gesundheitsingenieur 43. 427; C. 1920. IV. 586.) (Gesundheitsingenieur 44. 5—6. 1/1. Wiesbaden.) BORINSKI.

Schieckel, *Nochmals: Untergelagerte oder nebegelagerte Schlammfaufräume?* Ergänzende Bemerkungen zu den früheren (vgl. Gesundheitsingenieur 43. 426; C. 1920. IV. 586) Ausführungen über dasselbe Thema. Die Anlage getrennter Faufräume wird in Zukunft die Regel bilden. (Gesundheitsingenieur 44. 6. 1/1. Berlin-Lichterfelde.) BORINSKI.

Heinrich Scheven, *Wirtschaftliche Ergebnisse beim Betrieb von Emscherbrunnen.* Zusammenstellung der Betriebsergebnisse einer größeren Anzahl von Emscherbrunnen, aus denen die gute Wirtschaftlichkeit dieser Anlagen hervorgeht. (Gesundheitsingenieur 44. 26—31. 15/1. Düsseldorf.) BORINSKI.

Hanot und Guilbert, *Untersuchung von durch Kadaver und Tierenteile verunreinigten Brunnen.* Im Kreidegebiet der Picardie besitzen die Brunnen eine solche Beschaffenheit, daß bei gleichzeitiger Anwesenheit von freiem NH_3 , Anaerobiern u. erhöhtem Gehalt an organischer Substanz auf eine Verunreinigung des W. mit faulendem Fleisch geschlossen werden kann. (Rev. d'Hyg. 42. 708—14. Nov. 1920.) BORINSKI.

Fritz Rühl, Solingen, *Abwasserkläranlage mit in dem Klärraum jalousicartig übereinanderliegenden Leisten, Brettern o. dgl.,* dad. gek., daß diese parallel zu dem in bekannter Weise rinnenartig gestalteten, den Klärraum von dem Schlammraum trennenden Zwischenboden in auf- und absteigender Richtung verlaufen und an ihren oberen Kanten Durchtrittsöffnungen für das sich ausscheidende Fett nach den darüberliegenden Fettsammelrinnen hin aufweisen. (D. R. P. 329766, Kl. 85c vom 19/4. 1914, ausg. 25/11. 1920.) MAI.

V. Anorganische Industrie.

Rüsberg, *Versuche und Vorschläge zur Gewinnung von Schwefel und Schwefelverbindungen aus einheimischen Roh- und Abfallstoffen während der Kriegsjahre.* Die Steigerung der deutschen Schwefelkiesproduktion, die Verarbeitung der Rückstände der Leblancsodafabrikation, von NaHSO_4 , Hochofenschlacken, Kieserit, MgSO_4 , BaSO_4 , CaSO_4 , Steinkohle, Gasreinigungsmasse, Destillationsgasen der Kokereien und Gaswasser und die Gewinnung von Schwefelkies aus Kohle wird besprochen. (Papierfabr. 18. 983—85. 17/12. 1920.) SÜVERN.

A. E. Wells und D. E. Fogg, *Gewinnung von Schwefelsäure in den Vereinigten*

Staaten. Kurzer Auszug aus dem Bulletin 184 des Bureau of Mines, über die Fortschritte der *Schwefelsäurefabrikation* in den Vereinigten Staaten seit Kriegsbeginn. (Journ. Franklin Inst. 190. 737—38. Nov. 1920.) BUGGE.

Robert Jacquelet, Catonsville, Md., *Verfahren zur Herstellung von Wasserstoff-superoxyd*. Man gibt BaO_2 zu schwacher HCl -Lsg., setzt einen äquivalenten Teil HNO_3 hinzu, gibt BaO_2 hinzu usw., bis die gewünschte Konz. an H_2O_2 erreicht ist. (A. P. 1364558 vom 29/11. 1919, ausg. 4/1. 1921.) KAUSCH.

Thomas Adam Clayton, Paris, *Apparat zur Herstellung von Sauerstoffverbindungen des Schwefels*. Der App. besteht aus einem Gefäß, in dem ein Herd zur Verbrennung des S sich befindet; über diesem Herde sind Platten angeordnet, und im unteren Teil des Gefäßes ist ein Luftzuführungsrohr vorgesehen. Ferner ist oberhalb der untersten Platte ein zweites Luftzuführungsrohr angebracht. Die hierdurch eingeführte Luft dient zur Verbrennung der von dem Herde aufsteigenden Dämpfe von unverbranntem S. (A. P. 1364716 vom 2/4. 1920, ausg. 4/1. 1921.) KAUSCH.

Adolf Bambach, Köln a. Rh., *Verfahren zur Herstellung von schwefliger Säure* durch Zers. der Erdalkalisulfate, 1. dad. gek., daß die zur Zers. erforderliche Wärme durch flammenlose Verbrennung eines Gasluftgemisches innerhalb der Reaktionsmasse erzeugt wird. — 2. dad. gek., daß die Sulfate durch Änderung der Zus. der Brenngasmischung abwechselnd reduzierendem und oxydierendem Feuer ausgesetzt werden. — Man braucht danach keine zersetzenden Zuschläge. (D. R. P. 304382, Kl. 12i vom 28/2. 1915, ausg. 11/12. 1920; Canad., bezw. Blg. Prior. 27/2., bezw. 28/2. 1914.) KAUSCH.

Thomas Harold Durrans, Oxford, übert. an: A. Boake Roberts & Co., Limited, London, *Verfahren zur Herstellung von Sulfurylchlorid*. SO_2 u. Cl werden in Ggw. eines Esters aus einem gesättigten aliphatischen A. und einer gesättigten aliphatischen, lediglich C, H u. O enthaltenden Säure aufeinander zur Rk. gebracht. (A. P. 1364738 vom 28/5. 1918, ausg. 4/1. 1921.) KAUSCH.

August Pfülf, Ammendorf, *Mechanischer Chlorkalkapparat*, bei dem der Kalk im freien Fall in einem mit Hindernissen ausgestatteten schachtartigen Raum unter Ausschluß des mechanischen Vorschubes der Einw. des Chlorgases ausgesetzt wird, 1. gek. durch in dem Schacht angeordnete dreh- oder schwenkbare Auffangvorrichtungen. — 2. dad. gek., daß volle oder hohle drehbare Körper in Form von Zylindern, Prismen, Mehrflächenkörpern mit rundem, polygonalem, sternförmigem oder anders geartetem Querschnitt mit ihren parallelen Drehachsen in dem schachtförmigen Behandlungsraum des App. derart gegeneinander versetzt angeordnet sind, daß abwechselnd auf der einen und anderen Seite des Schachtes eine schlitzartige Durchgangsöffnung für das Reaktionsgut gebildet wird. (D. R. P. 329844, Kl. 12i vom 25/7. 1919, ausg. 30/11. 1920.) KAUSCH.

Robert Mandelbaum, München, *Verfahren zur Herstellung von leichtlöslichen, dauernd haltbaren, festen Lösungen von Alkalihypochloriten*, dad. gek., daß man die Alkalihypochlorite mit Kolloiden oder Mischungen von Kolloiden mit wasserentziehenden Körpern in nichtkrystallinische, feste Lsgg. überführt. — Man dampft z. B. 500 Tle. Wasserglas von 38°Bé. so lange ein, bis 100—150 Tle. W. verdampft sind, läßt abkühlen und verrührt die halberstarre Lsg. mit etwa 10 Tln. NaOCl -Lsg. von 35°Bé. Man kann calcinierte Soda zusetzen. (D. R. P. 330192, Kl. 12i vom 11/1. 1919, ausg. 9/12. 1920.) MAI.

Verein Chemischer Fabriken in Mannheim, Mannheim, *Verfahren zur Abscheidung des Kaliumperchlorats aus solches enthaltenden Salzgemengen*, 1. dad. gek., daß das Gemenge mit der konz. Lsg. eines l. K-Salzes in geeignetem Verhältnis digeriert, und die Lsg. von dem unl. Kaliumperchlorat abgezogen wird. — 2. dad.

gek., daß das Digerieren bei einer Temp. von wenig über 0° oder gar unterhalb 0° ausgeführt, und vor dem Abziehen der Lsg. das Gemisch erwärmt wird. — Man kann so zur Gewinnung von perchloratfreien Düngemitteln mit Hilfe von KCl oder Carnallit aus NH_4NO_3 -Sprengstoffen das Perchlorat frei von Mg- oder NH_4 -Salzen abscheiden. (D. R. P. 329960, Kl. 12i vom 23/11. 1918, ausg. 27/11. 1920.) MAI.

G. Polysius, Dessau, *Verfahren zur Herstellung des Kalkstickstoffs in sich drehenden Öfen*. Es wird zur Vermeidung des Anhaftens des Brenngutes die Außenwand des Drehofens in dem Teile, in dem die Rk. stattfindet, durch W. oder andere Mittel gekühlt. Die Kühlung ist am wirksamsten, wenn das Kühlmittel schräg von unten her an derjenigen Stelle der Ofenaußenwand zugeführt wird, wo die schräge Gutschicht das Drehofeninnere bedeckt. (D. R. P. 329961, Kl. 12k vom 18/10. 1919, ausg. 27/11. 1920.) MAI.

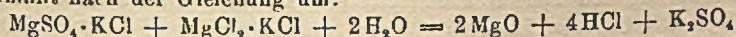
Gerhard Nicolaas Vis, Paris, *Verfahren zum Spalten von Doppelsulfaten und Waschen der Spaltungsprodukte*. Das Doppelsalz $\text{Na}_2\text{SO}_4(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ wird entwässert, sodann in einer $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ -Lsg. erbitzt; hierauf wird das wasserfreie Na_2SO_4 von der Lsg. getrennt und letztere zwecks Abscheidung des $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ mit 10% Na_2SO_4 gekühlt. Die Lsg. wird alsdann in den Arbeitsgang zurückgeführt. (A. P. 1364822 vom 18/12. 1918, ausg. 4/1. 1921.) KAUSCH.

N. Wilton, Hendon, London, *Verfahren zur Reinigung von Ammonsulfat*. Um Mutterlauge aus feuchtem $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ zu entfernen, werden die Kristalle auf eine gelochte Platte, die sich in einem geschlossenen Kessel befindet, gelegt und ein trockner Luft- oder Dampfstrom darüber geblasen, um die Feuchtigkeit auszutreiben. Es kann ferner noch NH_3 -Gas eingeleitet werden, um zurückgebliebene Säure zu neutralisieren. (E. P. 154328 vom 26/8. 1919, ausg. 23/12. 1920.) SCHALL.

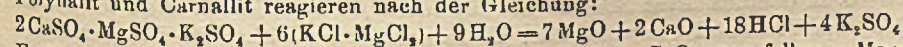
Aschkenasi, Berlin, *Verfahren zur Herstellung von Perborat mit maximalem haltbaren Sauerstoffgehalt*, dad. gek., daß man die Perhydratisierung nach einem der bekannten Verf. nicht wesentlich über 23% aktiven Sauerstoffs ausführt. — Ein Präparat mit 28,4% aktivem O gibt innerhalb eines Jahres auf etwa 21,5% herunter. (D. R. P. 329845, Kl. 12i vom 27/11. 1919, ausg. 24/11. 1920.) MAI.

Franz Lang, Frankenthal, Pfalz, *Verfahren und Einrichtung zum Nutzbarmachen der bei der Wasserstoffherzeugung nach dem Eisenkontaktverfahren im erzeugten Wasserstoff und überschüssigen Wasserdampf enthaltenen Wärmemengen*, dad. gek., daß diese Wärmemengen zur Erzeugung des im Rahmen des Verf. benutzten Dampfes und zur Erhitzung des Dampfkesselspeisewassers und des Betriebsleistungswassers für die Kühlerwäscher zwecks Entlüftung desselben verwendet werden. — An die erforderlichen Wärmeaustauschvorrichtungen können mehrere H-Erzeugungsanlagen in entsprechender Reihenfolge angeschlossen werden. Von den Wärmeaustauschern dienen die einen zum Verdampfen, die anderen zum Vorwärmen von Speisewasser usw. (D. R. P. 330800, Kl. 12i vom 7/11. 1916, ausg. 24/12. 1920.) KAUSCH.

Salzwerk Heilbronn A. G., **Georg Kassel** und **Theodor Lichtenberger**, Heilbronn a. N., *Verfahren zur Herstellung von Alkalisulfaten, Erdalkalioxyden und Salzsäure nach Patent 299775*. Man schm. ein Gemisch von natürlichen Alkali- und Erdalkali-, bezw. Magnesiumrohsalzen, in welchen Chloride und gegebenenfalls Oxyde und Oxydchloride für sich allein oder neben Sulfaten vorhanden sind, und bläst durch die Schmelze Wasserdampf hindurch. Es setzt sich hierbei z. B. Kainit mit Carnallit nach der Gleichung um:



Polyhalit und Carnallit reagieren nach der Gleichung:



Erst wenn alles ausfällbare MgO ausgefallen ist, beginnt CaO auszufallen. Man kann die Einführung von Wasserdampf nach beendigter Abscheidung des MgO

unterbrechen. (D. R. P. 302496, Kl. 12l vom 9/6. 1916, ausg. 29/11. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 299775; C. 1920. IV. 431.) MAI.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen b. Köln a. Rh., *Verfahren zur Darstellung von primärem Alkaliphosphat.* Na_2HPO_4 wird mit HCl zerlegt, nach Konz. der Lsg. und Entfernung des ausgeschiedenen Chlorids der Alkalichloridrest durch weiteres Erhitzen unter Verjagung der HCl zers. und dann die zur Bindung der entstandenen freien H_3PO_4 nötige Menge sekundäres Salz zwecks B. des primären Salzes zugesetzt. — Man kann auch die H_3PO_4 -Lsg., D. 145, unmittelbar mit derjenigen Menge Na_2HPO_4 , die nötig ist, die Gesamtmenge der H_3PO_4 in primäres Salz zu verwandeln, versetzen. Das so erhaltene Gemisch von etwa 4% NaCl u. 96% NaH_2PO_4 eignet sich allein oder mit geeigneten Zusätzen zur Verbesserung der Tiernahrung in der Landwirtschaft. (D. R. P. 330342 und Zus.-Pat. 330343, Kl. 12i vom 11/9. 1917, ausg. 15/12. 1920.) KA.

Paul Askenasy, Karlsruhe i. B., und **Viktor Gerber,** Baden, Schweiz, *Verfahren zur Verarbeitung von Kaolin, Ton usw. auf Tonerde.* Das Verf. der Verarbeitung von Tonen, Kaolin, kieselsäurereichen Bauxiten, überhaupt kieselsäurehaltigen Tonerdematerialien auf Al_2O_3 , durch Glühen derselben mit Bariumverb. und Kalk und nachfolgendes Auslaugen ist 1. dad. gek., daß man sie mit BaCO_3 , bezw. BaO, Kalk (oder ihren Bildungsgemischen) und Flußmitteln, vorzugsweise NaCl, zweckmäßig bei mäßiger Temp. aufschließt. — 2. dad. gek., daß man die durch Auslaugen erhaltenen Bariumaluminatlsgg. mit Alkalicarbonaten oder in bekannter Weise mit Alkalisulfaten behandelt u. die ausfallende Bariumverb. — bei BaSO_4 nach Regenerierung zu Carbonat — wieder in den Prozeß einführt zwecks Erzielung eines Kreisprozesses ohne wesentlichen Verlust an Bariumverb. (D. R. P. 306355, Kl. 12m vom 28/3. 1917, ausg. 15/12. 1920.) KAUSCH.

P. A. Mackay, London, *Verfahren zur Herstellung von Blei- und anderen Sulfaten.* Sulfidische Pb- und Zn-Erze werden mit H_2SO_4 , die freies SO_3 enthält, oder mit SO_3 in Gasform behandelt, wodurch PbSO_4 gebildet wird, während Zn als ZnS zurückbleibt. Das PbSO_4 wird von dem ZnS durch Schlämmen getrennt. AgSO_4 wird vom PbSO_4 durch W. getrennt. Eventuell gebildete Sulfate des Cd und Bi werden ebenfalls leicht vom PbSO_4 getrennt. (E. P. 154718 vom 4/9. 1919, ausg. 30/12. 1920.) KAUSCH.

B. L. Datta, Calcutta, *Verfahren zur Herstellung von Dichromaten.* Durch Zusatz eines sauren (Alkali-) Sulfats werden Na- u. K Chromate in die entsprechenden Bichromate übergeführt. Die filtrierten Lsgg. werden eingedampft, bis die darin vorhandenen Alkalisulfate ausgeschieden sind; aus der Mutterlauge werden die Bichromate durch Krystallisation ausgeschieden. (E. P. 154810 vom 5/1. 1920, ausg. 30/12. 1920.) KAUSCH.

VI. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

William A. Oldfather, *Eine Bemerkung über die Etymologie des Wortes „Keramik“.* Eingehende kritische Betrachtungen hierzu. Das Wort stammt von dem griechischen Eigenschaftswort „keramikos“ oder dem allgemeinen Ausdrucke „keramos“, der das Erzeugnis, später anscheinend vielleicht auch den Rohstoff oder Kunstfertigkeit des Töpfers bedeutete. Gegenwärtig hat das Wort eine erweiterte Bedeutung erfahren, indem es eine Gruppe im wesentlichen verwandter Industrien für die Erzeugung von Tonwaren umfaßt. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 3. 537—42. Juli [27/2.] 1920. Univ. of Illinois.) RÜHLE.

S. R. Scholes, *Eine Schutzschicht für Glashäfen zum Schmelzen des Glassatzes.* Mit dem Verf. wird bezweckt, diese Häfen weniger angreifbar für die schm. Glasmasse zu machen, so daß sie länger brauchbar bleiben als bisher, und die Glasmasse selbst nicht geschädigt wird. Es zeigte sich, daß die Ursache für die Zer-

störung der Häfen ihre Porosität war; es empfiehlt sich nicht die Häfen durchaus aus nichtporösem Materiale herzustellen, weil sie dann den großen Temperaturschwankungen, denen sie ausgesetzt sind, nicht gewachsen sind. Es gelang aber durch Aufbringung eines dichten, gesinterten bzgl. verglasten Überzugs auf die Hafenanwandungen diese vor dem Angriffe der schm. Glasmasse zu schützen. Die Überzugsmasse bestand aus der gewöhnlichen Hafemasse mit je nach der Temp., der sie später ausgesetzt werden sollte, wechselnden, bis zu 10% ansteigenden Mengen Feldspat. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 3. 498—500. Juni [27/2.] 1920. Rochester, Penna. H. C. FRY Glass Comp.) RÜHLE.

Ira E. Sproat und Donald Allbright, *Angaben über die Handhabung des Dresslerschen Tunnelofens zum Brennen von Halbporzellan*. Eingehende Erörterung neuerer Erfahrungen bei der Betriebsführung dieses Ofens auf der Anlage der Limoges China Co., Sebring, Ohio, von April 1919 bis Dezember 1919. Es hat sich dabei gezeigt, daß bei keinem anderen Ofensystem größere Gleichmäßigkeit der erzeugten Ware bei viel geringeren Gesteungskosten erreicht wird. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 3. 460—75. Juni [27/2.] 1920. Sebring, Ohio. Sebring Pottery Co.) RÜHLE.

D. H. Fuller, *Bemerkung über Porzellangemische*. Es wurden an verschiedenen Porzellangemischen die folgenden physikalischen Eigenschaften näher bestimmt: Schrumpfen beim Trocknen, Porosität nach dem Brennen bei verschiedenen Temp., mechanische Festigkeit im gebrannten Zustande, Widerstand gegen Druck beim Erhitzen, u. die Temp., bei der Erweichen eintritt. Die Gemische bestanden ohne große Abweichung voneinander aus verschiedenen Balltonen und Kaolinen; 5 der 7 Gemische enthielten außerdem noch bis 6,50% Feldspat. Wesentlich unterschieden waren die Gemische durch die Art der Mahlung. Die erhaltenen Ergebnisse werden angegeben und erörtert, vgl. Original. Die Ausführung der einzelnen Proben wird als bekannt vorausgesetzt. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 3. 569—74. Juli [27/2.] 1920.) RÜHLE.

F. B. Ortman, *Die Zusammensetzung der Ofengase und ihre Wirkung auf Terracottaglasuren und -farben*. Als Ursachen dafür, daß oft mehrere, anscheinend unter den gleichen Bedingungen ausgeführte Brände verschiedene Ware geben und Fehler bei dem einen Brande auftreten, die beim anderen nicht bemerkt werden, sind verschiedene angegeben worden; Vf. macht auf den SO_3 -Gehalt der Ofengase als einer Ursache dafür aufmerksam. Emaille, deren M. frei oder fast frei von S war, enthält bei Brenntemp. von 700—875° bei zahlreichen Proben 0,60—3,95% SO_3 , die also nur aus den Ofengasen stammen können. In diese gelangt der S aus dem verwandten Tone und aus der Kohle; es wurden gefunden mg SO_3 in 5 Gallonen der Ofengase aus der Muffel bei:

	Heizung mit		Heizung mit		
	Kohlenfeuerung	Generatorgas	Kohlenfeuerung	Generatorgas	
300° . .	1,270	Spur	800° . .	3,780	2,4
400° . .	3,260	Spur	900° . .	27,570	15,86
600° . .	0,861	0	1000° . .	19,950	—
700° . .	7,100	0			

Zu Beginn des Brandes wird die SO_3 durch den starken Zug des Ofens rasch entfernt, ohne erheblichen Schaden zu tun; die eigentliche Gefahrenzone liegt zwischen Rotglut und dem Schmelzen der Glasur. Die SO_3 wird von der noch nicht geschmolzenen Glasur durch physikalische Absorption oder chemische Bindung aufgenommen und wirkt weiterhin zers. auf die Glasur. Es geschieht dies dadurch, daß SO_3 beim Schmelzen durch SiO_2 ausgetrieben wird und dabei ein Abblättern der Glasur verursacht, oder daß andererseits SO_3 in B_2O_3 haltigen Schlacken B_2O_3 austreibt; ferner kann SO_3 mit färbenden Oxyden und Flußmitteln reagieren

und dadurch das regelrechte Brennen der Ware und ihr gewünschtes Aussehen beeinflussen. Als Mittel, diesen störenden Einww. zu begegnen, werden empfohlen: möglichst starker Zug im Ofen, soweit er sich mit dem befriedigenden Fortschreiten des Brennvorganges verträgt, u. Einhaltung oxydierender Bedingungen beim Feuern. Sind im Ofen erst einmal reduzierende Bedingungen entstanden, so ist es sehr schwer, wenn nicht unmöglich, durch vermehrte Luftzufuhr wieder oxydierende Bedingungen herzustellen. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 3. 476—88. Juni [27/2.] 1920. Chicago, Ill. Northwestern Terra Cotta Co.) RÜHLE.

Fabio Ferrari, *Über die Theorie des Bindens und Härtens von Portlandzement*. Nach früheren Unterss. (Giorn. di Chim. ind. ed appl. 2. 434; C. 1920. IV. 643) sind die integrierenden Bestandteile von Portlandzement ca. 45% Tricalciumsilicat, 35% Dicalciumsilicat und 20% Tricalciumaluminat. Die Erhärtungsfähigkeit hängt ab von dem Verhältnis $5\text{CaO} \cdot 3\text{Al}_2\text{O}_3$ und dem Gehalte an freiem CaO, während die Fe-Verbb. keinen Einfluß darauf zu haben scheinen. Exakte Verss. ergaben, daß bei erhöhter Temp. stets die Verbb. Dicalciumsilicat u. ternäre Silicate des Typs $\text{SiO}_2 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{CaO}$, bzw. $2\text{SiO}_2 \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{CaO}$ vorhanden sind, deren hoher CaO-Gehalt reichliche Bindung von W. gewährleistet und an erster Stelle das Abbinden und Erhärten infolge B. von gemischten Hydraten bewirkt. (Giorn. di Chim. ind. ed appl. 2. 620—24. Nov. [Juli.] 1920. Pisa, Chem. Prüfungslabor.) GRIMME.

Arthur S. Watts, *Eine mögliche Erklärung für ein Versagen feuerfester Steine aus Feuerton, Kaolin, die bei hoher Temperatur Druck ausgesetzt werden*. Es ist eine Tatsache, daß stark gebrannte Al-reiche feuerfeste Steine gegen Druck bei hohen Temp. widerstandsfähiger sind als schwachgebrannte Steine. Vf. findet die Ursache dafür darin, daß, wenn schwachgebrannte Steine später höher erhitzt werden, die B. von Sillimanit einsetzt (bei etwa 1200°), u. daß in dieser Zeit der Umgruppierung der Atome die Festigkeit des Steines geringer wird; sie steigt nach vollzogener B. des Sillimanits wieder an. Scharf gebrannte Steine haben bereits bei ihrer Darst. die B. des Sillimanits durchgemacht. Sogen. Balltone (Ball clays) zeigen diese Eigenschaft kaum, trotzdem sie nicht viel weniger Al enthalten als die Kaoline; es wird das zurückgeführt auf die infolge höheren Flußmittelgehalts früher eintretende Sinterung und die B. komplexer Silicate, nicht von Sillimanit. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 3. 448—59. Juni [27/2.] 1920. Columbus [Ohio], Ohio State Univ.) RÜHLE.

O. Bechstein, *Altes und Neues vom Steinholz*. Kurze Darst. der Herst. von Steinholz. (Umschau 24. 737—38. 25/12. 1920.) PFLÜCKE.

Jerome Alexander, *Ultramikroskopische Prüfung einiger Tone*. Die Prüfung zeigt, daß Beziehungen bestehen zwischen dem Verh. der Tone im Ultramikroskop — auch bereits bei starker Vergrößerung — u. ihrem Verh. bei den verschiedenen Arten ihrer Verarbeitung in den keramischen Industrien. Es empfiehlt sich eine eingehende Prüfung der Tone nach kolloidchemischen Grundsätzen, die viel Licht auf bis jetzt noch dunkle Erscheinungen bei der Verarbeitung der Tone zu werfen geeignet ist. Die Eigenschaften der Tone sind natürlich wesentlich durch deren Zus. beeinflußt, aber ganz unabhängig davon hat auch der Grad der Feinheit der Tonteilchen wesentliche Einw. darauf, deren Verh. weitgehend abhängig ist von Schutzstoffen (deflocculating substances), wie Alkalien und organischen Stoffen (Humus usw.), und von ausflockenden Stoffen, wie Salzen, Säuren u. a. Beiderlei Stoffe scheinen sich je nach der Art des Tones, der Menge, in der sie vorhanden sind, der Verdünnung, dem Alter der Lsg. usw. gegenseitig in ihren Wrkgg. auszugleichen. Nach dem Auswaschen eines Tones ist die Entfernung einiger der ausflockenden Salze oder sonstiger Stoffe durch vermehrte kolloidale Wirksamkeit

des Tones zu erkennen. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 3. 612—25. Aug. [27/2.] 1920. Ridgefield, Conn.) RÜHLE.

S. C. Linbarger und C. F. Geiger, *Transversalzugprobe bei hoher Temperatur zur Prüfung von Gemischen für feuerfeste Steine (Sagger mixtures)*. Die zu prüfenden Mischungen wurden zu Steinen $8 \times 2,5 \times 2$ Zoll geformt in den üblichen Öfen gebrannt u. daraus die Probestücke von im Querschnitt $2\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{8}$ Zoll hergestellt. Die Anstellung der Verss., die dazu verwendeten Öfen und die rechnerische Auswertung der Ergebnisse werden erörtert. Im allgemeinen ergab sich, daß Gemische mit einem hohen Widerstand gegen Bruch bei 1300° — etwa über 350 Pfund (lb.) auf den Quadratzoll unter den angegebenen Versuchsbedingungen — feuerfeste Steine geben, die eine lange Dauer im Gebrauch versprechen. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 3. 543—55. Juli [27/2.] 1920. Niagara Falls, N. Y. The Carborundum Company.) RÜHLE.

Osc. Knoblauch, E. Raisch und H. Reiher, *Die Wärmeleitzahl von Bau- und Isolierstoffen und die Wärmedurchlässigkeitszahl neuer Bauweisen*. Es werden die Ergebnisse der während einer Reihe von Jahren gelegentlich vorgenommenen Bestst. der Wärmeleitzahl λ ($k \text{ cal./m} \cdot \text{s}^{\circ} \text{C}$) von Bau- und Wärmeschutzstoffen in einem für Plattenform geeigneten App. und die Resultate der seit November 1918 in ununterbrochener Folge an kleinen Versuchshäusern vorgenommenen Feststellung der Wärmedurchlässigkeitszahl A ($k \text{ cal./m}^2 \cdot \text{s}^{\circ} \text{C}$) ausgeführter Wandkonstruktionen mitgeteilt. Der Wert von λ nimmt zu mit der Temp., dem Raumgewicht und der Feuchtigkeit. Da die Verss. im Plattenapp. u. in den Versuchshäusern die gleichen Ergebnisse hatten, kann, wo die Verhältnisse es gestatten, der Vers. im Plattenapp. die Unters. im Versuchshaus ersetzen. (Gesundheitsingenieur 43. 607—23. 25/12. 1920. München, Technische Hochschule.) BORINSKI.

H. Chr. Nußbaum, *Ein Beitrag zur Feststellung der Größe der Zelllüftung (Porenlüftung)*. Aus reiner Zimmerluft wird nur sehr wenige CO_2 aufgenommen, wenn der Wassergehalt des Mörtels nicht mehr als 0,6—0,9% beträgt. Bei einem Wassergehalt von 1—1,5% steigt die CO_2 Aufnahme erheblich, wächst aber außerordentlich, wenn im Raume eine starke CO_2 -Erzeugung vorgenommen wird, oder die Mörtelproben in einen CO_2 -Strom gebracht werden. Es ist darum erforderlich, bei Prüfungen der Zelllüftungsgröße zuvor für eine vollständige Austrocknung der Wände des Versuchsraumes Sorge zu tragen. (Gesundheitsingenieur 44. 1. 1/1. Hannover.) BORINSKI.

Joseph Freeman Goddard, London, *Verfahren zur Herstellung von wasserundurchlässigem Zement*, dad. gek., daß gemahlener, mit Gerbsäurelsg. durchtränkter Gips getrocknet und sodann gemeinsam mit Zementklinkern vermahlen wird. — Es darf hierbei die Temp. nicht über 200° steigen, um eine Zers. der Gerbsäure zu vermeiden. Um einen langsam abbindenden Durchschnittszement zu erhalten, wird den Klinkern 0,8% ihres Gewichts der Mischung aus 1 Teil Gerbsäure mit 5 Teilen Gips zugesetzt. (D. R. P. 329407, Kl. 80 b vom 8/5. 1915, ausg. 25/11. 1920. E. Prior. 3/6. 1914.) MAI.

W. S. Barrie und L. Chadwick, Townsville, Queensland, *Verfahren zur Herstellung eines Zementes aus Kohlenwasserstoffen*. Pech, Teer oder andere aromatische KW-stoffe enthaltende Massen von nicht geringerem D. als 1,1 werden auf 120 bis 180° erhitzt, und ein pulverisiertes anorganisches Sulfat hineingerührt, um einen für Bau oder dgl. Zwecke geeigneten Zement zu erhalten. (E. P. 154152 vom 17/11. 1920, ausg. 16/12. 1920, Prior. 27/5. 1918.) SCHALL.

Julius Joachim und Johannes Schulte, Berlin, *Verfahren zur Herstellung von treibfreiem Trockenkalk*, 1. gek. durch Löschen von gebranntem Kalk mit überhitztem Wasserdampf in offenen Gefäßen. — 2. dad. gek., daß der Kalk vor oder

bei der Behandlung mit überhitztem Wasserdampf selbst besonders auf über 100° erwärmt wird. — Der erhaltene treibfreie und lagerungsfähige Trockenkalk hat in gewissem Grade hydraulische Natur. (D. R. P. 329943, Kl. 80b vom 21/2. 1919, ausg. 27/11. 1920.) MAI.

Ludwig Kern, München, *Verfahren zur Herstellung von feuerbeständigen Isoliermassen aus tonerde- und alkalihaltigen Silicatgrundstoffen und verbrennbaren Füllstoffen*, dad. gek., daß man Aluminiumoxydhydrat in einer Säure, zweckmäßig verd. Mineralsäure, löst u. die Lsg. dem zum Anteigen des Grund- u. Füllstoffgemisches erforderlichen W. zusetzt. — Die Säurebestandteile erzeugen beim Brennen eine hohe Porosität, und die verbrennbaren Füllstoffe verbrennen vor Erreichung der Garbrandtemp. (D. R. P. 330064, Kl. 80b vom 11/5. 1919, ausg. 27/11. 1920.) MAI.

Josef Weber, Stuttgart, *Verfahren zur Herstellung eines Gipsputzmörtels*, dad. gek., daß man Sägemehl mit Kalkbrühe mengt (1 Tl. Kalk, 3 Tle. Sägemehl) und längere Zeit stehen läßt, worauf man die Holzmasse im Verhältnis 1 : 1 mit dickem Stuckgipsbrei mischt. (D. R. P. 329944, Kl. 80b vom 15/7. 1919, ausg. 27/11. 1920.) MAI.

Gustav de Bruyn, Köln-Ehrenfeld, *Mörtel zum Verbinden von Wandplatten, Gipsdielen u. dgl.*, dad. gek., daß er aus einem Gemisch von feinem Ton mit einem mit W. aufgelösten Klebstoff, wie Leim o. dgl., besteht. — Die Bindekraft des Klebstoffs, z. B. Chromleim, wird durch den Tonzusatz nicht wesentlich herabgesetzt. (D. R. P. 329942, Kl. 80b vom 26/5. 1918, ausg. 1/12. 1920.) MAI.

Gustav de Bruyn, Köln-Ehrenfeld, *Verfahren zur Herstellung von Wandplatten, insbesondere für Zwischenwände aus Lehm*, dad. gek., daß dem reinen oder unter Zusatz von Schlackensand, Bimssand, Stroh o. dgl. auflockernden gewichtsvermindernden Stoffen zu verarbeitenden Lehm in W. gel. Klebstoff, vorzugsweise solcher zugesetzt wird, der sich wie Chromleim nach dem Eintrocknen nicht wieder in W. löst. — Die so hergestellten Lehmplatten werden zweckmäßig mit einer Umkleidung aus Gipsmasse versehen. (D. R. P. 329945, Kl. 80b vom 26/5. 1918, ausg. 1/12. 1920.) MAI.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Hubert Hermanns, *Über die Rückgewinnung des Abeisens in Eisenhütten*. Das in dem Werkschutt von Eisenhütten vorhandene Abfalleisen wird mit gutem wirtschaftlichen Erfolg durch magnetische Trommeln vom Schutt geschieden. Kupolofenschlacken werden hierzu vorher in Brechern zerkleinert. Vf. erläutert einige ausgeführte Anlagen durch Beschreibung und Abbildung. (Zentralblatt d. Hütten- u. Walzw. 24. 897—99. 5/12. 1920. Berlin-Pankow.) NEIDHARDT.

A. H. Miller, *Eine handelsübliche Hitzebehandlung für Stahllegierungen*. Vf. weist darauf hin, daß sowohl beim Ausglühen wie beim Härten das Stück genügend lange Zeit auf der geeigneten Temp. bleiben muß, damit die durch das Schmieden verzerrte Struktur verschwindet, und ein möglichst feines Korn auftritt. Dies wird durch einige Mikrophotographien von *Chromnickelstahl* bewiesen. Ferner ist der Verlauf der Mittelwerte von Festigkeit, Elastizitätsgrenze, Brinell- u. Skleroskopuhrte, Dehnung und Querschnittszusammenziehung [in Abhängigkeit von der Anlaßtemp. graphisch wiedergegeben. Ein gutes Kriterium für die richtige Wärmebehandlung soll das Auftreten von Faserbruch (fibre fracture) sein. (Amer. Mach. 53. 519—22.) BERNDT.*

Gärtner, *Das Löten mit gasförmigen und flüssigen Brennstoffen und mit Elektrizität*. Vf. beschreibt verschiedene in der Silber-, Schmuck- u. Metallwarenindustrie übliche Lötverff. Die Aufgabe, einen einwandfreien elektrischen Löt-brenner zu schaffen, ist noch nicht gelöst. (Verh. d. Vereins z. Förd. d. Gewerbe-fleißes 1920. 177—80. November 1920.) NEIDHARDT.

J. B. Shaw, *Fischschuppigkeit*. Darunter wird ein Fehler beim Emaillieren von Stahl verstanden. Er beginnt mit der B. kleiner Narben, die dadurch entstehen, daß an verschiedenen Stellen der erstgegebenen Lage die Emaille abspringt, wobei gewöhnlich der blanke Stahl freigelegt wird. Die Größe dieser Narben ist sehr verschieden; teils sind sie nicht größer als ein Stecknadelkopf u. bedecken dann zahlreich die ganze Oberfläche, teils sind sie größer, $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{4}$ Zoll im Durchmesser, und dann nicht so zahlreich. Die *Fischschuppigkeit* (fish-scaling) ist ein Mangel lediglich der erstgegebenen Emaillelage (ground coat enamel) und kommt kaum noch vor, nachdem die zweite Lage der Emaille eingebrannt worden ist; sie ist scharf von dem Bläsigwerden der Emaille zu unterscheiden, das auf oberflächige Unreinigkeiten des Stahls zurückzuführen ist. Vorläufige Laboratoriumsverss. über die Ursache der Fischschuppigkeit zeigten, daß die chemische Zus. der Emaille kaum als Ursache in Betracht kommen kann, und daß auch die Art der Darst. des Stahls (Bessemerstahl, Offenherdstahl u. a.) kaum dafür in Frage zu kommen scheint. Allgemein anerkannt ist, daß Fischschuppigkeit viel häufiger bei schwerem Stahl (heavy gauge steel), 20 zu 16, als bei leichtem (light gauge steel) Stahl, 28 zu 20, auftritt. Die Aufbereitung, Verwendung und das Brennen der Emaille können einzeln oder zusammen als Ursachen in Frage kommen. So ist allgemein bekannt, daß gröberes Mahlen der Emaille die besten Ergebnisse bei Emaille für erste Lagen (ground coats) liefert. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 3. 489 bis 497. Juni [27/2.] 1920. New York, State School of Clay Working and Ceramics.)

RÜHLE.

Fried. Krupp Akt.-Ges., Essen, Ruhr, *Unmagnetischer bearbeitbarer Stahl*,
 1. dad. gek., daß er etwa 10—15% Ni, 6—4% Mn und 5—2% Cr enthält. —
 2. dad. gek., daß das Cr ganz oder teilweise durch W, Mo oder Vd ersetzt ist. —
 Dieser Stahl besitzt wegen seines verhältnismäßig niedrigen Ni-Gehalts gegenüber den bekannten unmagnetischen Nickelstählen den Vorzug der Billigkeit und gegenüber den unmagnetischen Nickel-Manganstählen den Vorzug der mechanischen Bearbeitbarkeit. (D. R. P. 298429, Kl. 18b vom 13/11. 1915, ausg. 19/11. 1920.) OEL.

IX. Organische Präparate.

Georg Schroeter, Berlin, *Verfahren zur Gewinnung von Brommethyl*, dad. gek., daß *Methan* oder methanhaltige Gasgemische mit Brom über Katalysatoren, insbesondere Fe, bei oberhalb 200° liegenden Temp. geleitet werden. — Man leitet Methan durch fl. Br und dann bei 250—300° über Fe-Pulver. Durch Röhren von 20 mm Durchmesser und 250 mm Heizlänge kann man mit einer Gasgeschwindigkeit von 3 l und mehr in der Minute arbeiten, ohne daß Brom unverbraucht bleibt. Bei Zweiliterminutengeschwindigkeit des Methanstromes u. 5—6 cm Bromschichthöhe erhält man ein Gasgemisch, das 50% unverändertes CH₄ enthält. Bei höherem Br-Gehalt des CH₄ entstehen neben CH₃Br auch CH₂Br₂ und CHBr₃. An Stelle von Fe können auch Cu, Ni, Co, Gemische dieser Metalle oder ihrer Verb., sowie andere Metalle, die in mehreren Wertigkeitsstufen auftreten, verwendet werden. (D. R. P. 330642, Kl. 12o vom 25/11. 1917, ausg. 15/12. 1920.) MAL.

Nitrogen Products Co., Providence, Rhode Island, V. St. A., *Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Cyaniden* aus Stickstoff, Kohlenstoff und einem Alkali- oder Erdalkalimetall oder einer geeigneten Verb. dieser Metalle in inniger Mischung mit einem fein verteilten, katalytisch wirkenden Metall, z. B. Eisen, dad. gek., daß das Gemisch in Form von Briketten in einer zweckmäßig senkrechten Retorte durch die Reaktionszone hindurchbewegt wird. — Die bei der Zers. des CO in CO₂ und C auftretende Wärme wird zur Vorwärmung des in die Reaktionszone eintretenden Materials benutzt und der für die Rk. erforderliche N dient zur Ab-

kühlung der aus der Rk.-Zone austretenden Briketten. (D. R. P. 329660, Kl. 12k vom 20/5. 1914, ausg. 3/12. 1920. A. Prior. 7/11. 1913.) MAI.

Strontian- und Potasche-Fabrik Roßlau, Zweigniederlassung der Dessauer Zucker-Raffinerie G. m. b. H., Roßlau a. E., *Verfahren zur Herstellung von gelbem Blullaugensalz*, dad. gek., daß *Calciumcyanamid* (Kalkstickstoff) mit Pottasche und Eisen oder Eisenverb. zusammen erhitzt wird. — Man erhitzt z. B. 100 Tle. Kalkstickstoff, 75 Tle. K_2CO_3 u. 30 Tle. Eisenfeilspäne unter Luftabschluß auf Rotglut und laugt die erkaltete und zerkleinerte M. aus. (D. R. P. 330194, Kl. 12k vom 15/2. 1920, ausg. 11/12. 1920.) MAI.

Charles R. Downs, Cliffside und Ralph S. Potter, Grantwood, übert. an: **The Barrett Company, New Jersey,** *Verfahren zur Trennung von m- und p-Kresol*, dad. gek., daß man ein Gemisch aus m-Kresolsulfosäure und p-Kresol im Vakuum in Ggw. von Dampf bei einer solchen Temp. destilliert, daß das p-Kresol aus dem Gemisch entfernt und die m-Kresolsulfosäure nicht in merklichem Umfange zers. wird. (A. P. 1364547 vom 10/4. 1919, ausg. 4/1. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Tetralin Gesellschaft m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Darstellung hydrierter Naphthaline*, dad. gek., daß technisches *Naphthalin* in geschmolzenem Zustande, nach Vorreinigung durch Verrühren mit geeigneten, fein verteilten oder porösen Materialien, mit Katalysatoren versetzt, mit der theoretisch erforderlichen Menge H unter Druck behandelt wird. — Als geeignete, fein verteilte oder poröse Materialien für die Vorreinigung des Naphthalins sind Fullererde, Kieselgur und Tierkohle angeführt, die nach ihrer natürlichen Beschaffenheit kleine Mengen Metall-oxyde, wie Kalk und dgl., enthalten und ein Aufsaugungsvermögen für färbende, harzige u. sonstige hochmolekulare Beimengungen haben. Das gereinigte Naphthalin darf mit konz. H_2SO_4 auch nach längerem Stehen keine Rotfärbung ergeben. Die Patentschrift enthält Beispiele für die Darst. von *Tetrahydronaphthalin* und von *Dekahydronaphthalin*. Die höher hydrierten Prodd. entstehen erst, wenn alles Naphthalin zu Tetrahydronaphthalin reduziert ist. Als Katalysator ist mit Fullererde verd., reduziertes Ni erwähnt. Die Hydrierung wird bei 150—200° u. einem H-Druck von 10 Atmosphären ausgeführt. (D. R. P. 324861, Kl. 12o vom 25/2. 1915, ausg. 14/12. 1920.) MAI.

Tetralin Gesellschaft m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Reinigung technischen Naphthalins, insbesondere für die Darstellung hydrierter Naphthaline*, dad. gek., daß man das geschmolzene Naphthalin mit fein verteilten oder porösen Materialien im Gemisch mit fein verteilten oder leicht schmelzbaren Metallen oder auch mit den letzteren allein bei Temp. oberhalb 100° behandelt. — Es wird z. B. Warmpreßgut-Naphthalin unter H-Druck mit etwa 1% Ni oder Fe, welches in fein verteiltem Zustande auf Tonerde oder dgl. niedergeschlagen ist, bei 150—180° verrührt und dann das Naphthalin unter vermindertem Druck abdestilliert. Man kann auch Na oder K als Reinigungsmittel zusetzen. (D. R. P. 324862, Kl. 12o vom 1/8. 1915, ausg. 14/12. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 324861; s. vorst. Ref.) MAI.

Tetralin G. m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Reinigung technischen Naphthalins, insbesondere für die Darstellung hydrierter Naphthaline*, gemäß den Patenten 324861 und 324862, dad. gek., daß man an Stelle der dort für die Reinigung als wirksam benannten fein verteilten oder leicht schmelzbaren Metalle solche Metallverb. für sich allein oder im Gemisch mit fein verteilten oder porösen Materialien verwendet, welche das Metall nur locker an einen nicht sauren Rest gebunden enthalten. — Solche Verb. sind z. B. die Metallammoniakverb., Metallamide, wie $NaNH_2$ oder KNH_2 , Metallcarbide, wie Al- oder Ca-Carbid. (D. R. P. 324863, Kl. 12o vom 14/5. 1916, ausg. 14/12. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 324861; s. vorst. Referate.) MAI.

Kurt H. Meyer, München, *Verfahren zur Darstellung von Methylenanthrachinon und seinen Substitutionsprodukten*, dad. gek., daß man Anthranol oder seine Substitutionsprodd. mit Formaldehyd in alkal. oder saurer Lsg. mit Ausnahme von konz. schwefelsaurer Lsg. kondensiert (vgl. LIEBIGS Ann. 420. 113—36; C. 1920. III. 140). Als mildes Kondensationsmittel kommt auch konz. HCl in Eg. in Betracht. Die Lsg. von α -Oxyanthranol in h. 5%ig. NaOH-Lauge gibt mit konz. Formaldehydsg. einen hellbraunen Nd. Die Methylenanthrachinone sind wertvolle Zwischenprodd. für die Herst. von Küpenfarbstoffen. (D. R. P. 330550, Kl. 12o vom 16/9. 1919, ausg. 14/12. 1920.) MAI.

Walter König und Karl Hey, Dresden, *Verfahren zur Darstellung von Furfuracrolein*, darin bestehend, daß man zu Furfurol bei Ggw. geringer Mengen alkal. Kondensationsmittel Acetaldehyd bei niedriger Temp. langsam hinzulassen läßt. — Man läßt den Acetaldehyd bei 0° allmählich zu der alkal. Furfurolsg. zutropfen. Das Furfuracrolein, F. 54°, ist als Würz- und Riechstoff verwendbar. (D. R. P. 330358, Kl. 12o vom 12/11. 1919, ausg. 10/12. 1920.) MAI.

Vereinigte Chininfabriken Zimmer & Cie., G. m. b. H., Frankfurt a. M., *Verfahren zur Herstellung selenhaltiger Verbindungen der hydrierten Chinaalkaloide*, dad. gek., daß man SeO_2 in Ggw. von konz. H_2SO_4 auf hydrierte Chinaalkaloide oder deren Verb. einwirken läßt und die mit W. verd. Reaktionsprodd. kocht. — *Selenohydrochinin* (aus Hydrochininsulfat oder Hydrochininschwefelsäureester, feurig-gelbe Nadeln aus A., die sich bei 235° noch nicht verändern, ll. in Chlf. u. h. A., zl. in Bzl. und Aceton, swl. in k. A. u. Ä., unl. in W. und Bzn. — *Selenoäthylhydrocuprein*, gelbe Nadeln, F. 233—234°. — *Selenohydrocuprein*, feurig orange-farbene Nadelchen, bei 235° noch nicht schm., ll. in NaOH. — Die Prodd. finden therapeutische Verwendung. (D. R. P. 331145, Kl. 12p vom 30/11. 1917, ausg. 30/12. 1920.) SCHOTTLÄNDER.

X. Farben; Färberei, Druckerei.

Über die Belichtung der Körperfarben. (Vgl. Farben-Ztg. 26. 58ff; C. 1920. II. 315.) Angaben über das Verh. der grünen Mineralfarben im Licht. (Farben-Ztg. 26. 525—27. 11/12. 587—88. 18/12. 1920.) SÜVERN.

Auguste Lau und Valentin Schwartz, *Neues Illuminierverfahren mittels Küpenfarbstoffen unter Schwefelfarbstoffreserven*. Prioritätsansprüche gegen DISERENS (vgl. Rev. gén. des Matières colorantes etc. 24. 113; C. 1920. IV. 747.) (Rev. gén. des Matières colorantes etc. 24. 182—83. 1/12. 1920. Soc. Ital. Ernesto De Angeli, Mailand und Münster, Oberrhein, Fabrik HARTMANN und SÖHNE.) SÜVERN.

Louis Diserens, *Notiz über das neue Verfahren, Reserven unter Schwefelfarbstoffen mittels Küpen- und Schwefelfarbstoffe zu illuminieren*. Widerspruch gegen LAU und SCHWARTZ (vgl. vorst. Ref.) Ihre Arbeiten beschäftigen sich mit der Verwendung von FeSO_4 . (Rev. gén. des Matières colorantes etc. 24. 183—84. 1/12. 1920. Mülhausen.) SÜVERN.

Wahl und Guindon, *Auf Fasern mittels Nitrosoderivaten erhaltene Färbungen*. Drückt man auf Baumwolle verdickte Gemische aus Nitrosonaphthol, -phenol, -kresol, Essigsäure und Diamin, so erhält man beim Dämpfen kräftige Färbungen, die sich durch bemerkenswerte Seif- und Chlorechtheit auszeichnen. Mittels Diaminodiphenyl- und -ditolylmethans und Nitrosonaphthols erhält man sehr echte ziegelrote, mittels Nitrosophenols ebenfalls sehr echte dunkelbraune Töne. Wird Wolle in einem Nitrosonaphthol oder -phenol und die entsprechende Menge eines Diamins enthaltenden Bade erhitzt, so färbt die Wolle sich mehr und mehr, während das Bad ungefärbt bleibt oder sich nur schwach färbt, man erhält mehr oder weniger rot- oder gelbbraune Töne. Die Färbungen sind aber nicht reib- und seifen-echt. Mit den Nitrosoverb. von SCHÄFFER-, NEVILLE-WINTHER- und CLÈVESCHER

Säure erhält man Färbungen, die durch Chromieren nicht wesentlich verändert werden, aber gut wasch- und walkecht werden. Technischen Anforderungen genügt die Walkechtheit aber nicht. (Rev. gén. des Matières colorantes etc. 24. 179—82. 1/12. 1920. Société des Matières Colorantes de St. Denis.) SÜVERN.

Hugo Hillig, *Die Prüfung des Leimes als Farbenbindemittel*. Schmierig werdender und sauer reagierender Leim ist ungeeignet. Einzelheiten für die quantitative Prüfung der Leimfarbe werden mitgeteilt. Zur Prüfung eignet sich von den Farben am besten Ocker, der feinpulvrig bleibt, nicht ballt und bröcklig wird, das Bindemittel nicht abstößt und einen n. Bindemittelbedarf hat. (Farben-Ztg. 26. 723—24. 1/1. 779. 8/1. 1920.) SÜVERN.

Otto Röhm, Darmstadt, *Verfahren zum Reinigen von häuslichen und gewerblichen Gegenständen und Stoffen aller Art*, dad. gek., daß in gleicher Weise wie nach dem Verf. des Hauptpat. gebrauchte Kleidungsstücke hier andere häusliche und gewerbliche Gegenstände und Stoffe aller Art der Einw. von tryptischen Enzymen, wie *Pankreatin*, unterworfen werden. — Es kann z. B. auch Wolle vor ihrer weiteren Verarbeitung mit den Enzymen der Bauchspeicheldrüse behandelt werden. (D. R. P. 329958, Kl. 8i vom 14/4. 1915, ausg. 27/11. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 283923; Ztschr. f. angew. Ch. 1915. 298.) MAL.

Karl Bennert, Cöpenick, *Verfahren zur Verwendung von Spaltungsprodukten der Eiweißkörper*, wie Protalbin- und Lysalbinsäure u. dgl., bezw. ihrer Salze, in gereinigter oder ungereinigter Form, in Farbbädern jeder Art, Küpenfarbstoffe ausgenommen. — Durch diesen Zusatz liefern die Farbbäder besser egalisierte Färbungen, sie ziehen kräftiger auf und geben tiefere und reinere Töne. (D. R. P. 330133, Kl. 8m vom 25/12. 1915, ausg. 7/12. 1920.) MAL.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel (Schweiz), *Verfahren zur Herstellung von chromhaltigen sauren Farbstoffen*. Man behandelt die *o*-Oxy-*monoazofarbstoffe* aus 1-Diazo-2-oxynaphthalin-4-sulfosäure und 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolon oder 1,3'-Nitrophenyl-3-methyl-5-pyrazolon, 4-Chlor-6-sulfo-2-diazo-1-oxybenzol und 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolon in der Wärme mit Chromaten, wie K_2CrO_4 , am besten in Ggw. eines Reduktionsmittels und eines alkalibindenden Mittels, z. B. $(NH_4)_2SO_4$ und Natriumthiosulfat. Die Farbstoffe enthalten das Cr in maskierter Bindung, denn es wird aus der wss. Lsg. durch Na_2CO_3 , NaOH oder NH_3 nicht gefällt; sie sind l. in W., säurebeständig, nicht kupferempfindlich und färben tierische Faser aus saurem Bad in walk- u. lichtechten roten bis blauroten Tönen. (Schwz. PP. 86974, 86975, 86977 vom 23/12. 1916, aus. 16/10. 1920. Zus.-Pat. zum Schwz. P. 77248.) G. FRANZ.

Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel, Basel (Schweiz), *Verfahren zur Herstellung von chromhaltigen sauren Farbstoffen*. Man behandelt die *o*-Oxy-*monoazofarbstoffe* aus 4-Methyl-6-nitro-2-diazo-1-oxybenzol und 1-(4'-Oxy-3'-sulfo)phenyl-3-methyl-5-pyrazolon, 4-Nitro-2-diazo-1-oxybenzol und 1-Oxynaphthalin-5-sulfosäure, 4-Nitro-2-diazo-1-oxybenzol u. 1,8-Aminonaphthol-3,6-disulfosäure in der Wärme mit Chromaten, wie K_2CrO_4 , am besten in Ggw. eines Reduktionsmittels und eines alkalibindenden Mittels, wie $(NH_4)_2SO_4$ und $Na_2S_2O_3$. Die Farbstoffe enthalten das Cr in maskierter Bindung, sie sind l. in W., säurebeständig, nicht kupferempfindlich u. färben die tierische Faser in roten, violettbraunen u. grünen Tönen an. (Schwz. PP. 86976, 86978, 86979 vom 23/12. 1916, ausg. 1/11. 1920. Zus.-Pat. zum Schwz. P. 77248.) G. FRANZ.

Sterling W. Camp, Binghamton, N. Y., *Verfahren zur Herstellung einer Maueranstrichfarbe*. Man stellt eine Mischung aus Bleiweiß, Kiesel-erde, Firnis, Leinöl, Trockenmittel und Terpentinöl her. (A. P. 1365372 vom 31/1. 1919, ausg. 11/1. 1921.) SCHALL.

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

Der Schutz der Apparate usw. gegen Rosten in der Farben- und Lackindustrie. Neben Überzügen von Metallen wie Zn, Sn und Pb wird die echte Emaillierung und in größerem Maße der Anstrich verwendet. Bei den Rostschutzfarben ist auf gute Deckkraft und Ausgiebigkeit, genügende Streichfähigkeit und Adhäsion, hinreichende Elastizität und gute Trockenfähigkeit, vorzügliche Widerstandsfähigkeit gegen Atmosphärien, sorgfältige Verreibung des Bindemittels mit dem Farbkörper usw., tadellose Feinheit der beigemischten Farben und Mineralien und Verwendung nur erstklassiger Materialien zu achten. Der zu streichende Untergrund muß von Schmutz, Staub, Fett und Öl befreit und vor allem trocken sein, etwa vorhandener Rost muß gründlich entfernt werden. Für App., die vornehmlich den Einww. der Atmosphäre unterliegen, bilden die verschiedenen Lacke und Leinölfirnisse ein sehr wirksames Rostschutzmittel. (Farbe u. Lack 1920. 243. 16/12. 253. 23/12. 1920.) SÜ.

Vickers, Ltd., Broadway (Westminster), Ioco Rubber & Waterproofing Co. und W. H. Nuttall, Glasgow, Verfahren zur Herstellung von Kondensationsprodukten aus Phenolen und Aldehyden. Die Kondensation von Phenolen mit Aldehyden, z. B. Formaldehydsgg. oder Paraformaldehyd, wird in Ggw. der nachstehenden, mit dem bereits in dem Reaktionsgemisch vorhandenen oder während der Rk. gebildeten W. reagierenden Kondensationsmittel vollendet: Metallcarbid, -nitride, -cyanamide, -silicide oder -phosphide. Die erste Phase des Verf. kann mit wss. CH_2O nach den üblichen Methoden ausgeführt und die das Kondensationsprod. enthaltende von der wss. Schicht getrennt werden, worauf die Nachbehandlung mit den erwähnten Kondensationsmitteln erfolgt. Die Patentschrift enthält Beispiele für die Kondensation von Phenol mit Paraformaldehyd in Ggw. von Calciumcarbid, von Kresol mit Paraformaldehyd in Ggw. von Calciumcyanamid oder Aluminiumnitrid, sowie von Kresol mit wss. CH_2O in Ggw. von NH_4Cl , wobei das abgeschiedene Harz mit Calciumcarbid nachbehandelt wird. Das unl., unschmelzbare, wasserfreie Prod. hat hohes Isolationsvermögen. Mit weniger gutem Erfolge lassen sich Natriumamid, Metallalkoholate, Chlorzink- und Chlorcalciumammoniak als W. bindende Kondensationsmittel verwenden. (E. P. 154656 vom 29/7. 1919, ausg. 30/12. 1920.)

SCHOTTLÄNDER.

Adolf Ankli, Phoenix (Arizona), Verfahren zur Herstellung eines Pflanzenleims. Der Leim besteht in der Hauptsache aus konz. und oxydiertem Kaktussaft. (A. P. 1363830 vom 16/10. 1919, ausg. 28/12. 1920.)

SCHOTTLÄNDER.

Frederic H. Tunnell, Philadelphia, Verfahren und Vorrichtung zum Extrahieren von Leim, Gelatine oder dgl. Durch örtliche Erhitzung einer geeigneten Vorrichtung wird in inniger Berührung mit dem Leimgut ein Kreislauf des Leimextraktionsmittels bewirkt. Die betreffende Fl. wird auf einmal zu einem Punkt oberhalb der zu extrahierenden M. emporgehoben, breitet sich über deren Oberfläche aus, durchsickert sie vollständig u. wird zu dem Ausgangspunkt der Diffusion zurückgeführt. (A. P. 1364904 vom 28/6. 1919, ausg. 11/1. 1921.)

SCHOTTLÄNDER.

Jesse A. Patrick, Georgiana, Ala., Reinigungs- und Isoliermittel. Die Masse besteht aus einem Gemisch von 16 Teilen Leuchtöl, 8 Teilen Ceresin, 4 Teilen Apfelweinessig, 4 Teilen CH_2OH und $\frac{1}{4}$ Teil schwarzem Firnis. (A. P. 1363481 vom 15/7. 1920; ausg. 28/12. 1920.)

SCHALL.

XIV. Zucker; Kohlenhydrate; Stärke.

A. F. Blake, Veränderung der Polarisationskonstante von Zucker während des Reinigungsverfahrens. Eingehende Verss. über die Zusammenhänge zwischen Polarisation, Saccharose und Invertzucker während des Reinigungsverf. von Rohzucker

ergaben, daß einmal durch CaO und Wärme Lävulose zers. wird, andererseits Lävulose in Ggw. von überschüssiger Dextrose durch Tierkohle-adsorbiert wird. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 1104—7. Nov. [26/6.] St. John, [N. B.], Atlantic Sugar Refineries Ltd.) GRIMME.

V. L. Aikin, *Die Bestimmung von Feuchtigkeit in Produkten der Rübenzuckerfabrikation.* 25—30 g mit h. HCl extrahierter, ausgewaschener und geglühter, frisch getrockneter Sand von $< 0,25$ mm Korngröße wird mit 1 g Substanz und 1 cm W. in der Wärme exakt gemischt und bei 105° bis zur Gewichtskonstanz (ca. 6 Stdn.) getrocknet. Doppelanalysen dürfen höchstens 0,2% Differenz ergeben. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 979—81. Okt. [12/4.*] 1920. Fort Collins. Great Western Sugar Co.) GRIMME.

Maschinen- und Werkzeugfabrik A.-G. vorm. Aug. Paschen, Cöthen, Anh., *Gegenstromapparat, besonders zum Auslaugen von zuckerhaltigen Pflanzenschritten* mit Trennkammern für die vorübergehende Scheidung von Arbeitsgut u. Fl. mittels Überlaufwänden nach den Pat. 267133, 269925 und 278067 (C. 1914. II. 903), dad. gek., daß für den Austritt der Fl. aus der Trennkammer eine Austrittsöffnung von großem Querschnitt vorgesehen ist. — Es hat sich gezeigt, daß wider Erwarten die Schnitzel nicht in diese große Austrittsöffnung hineingedrängt werden, sondern daß die entgegenströmende Arbeitsflüssigkeit, deren gesamte von dem breiten Überfall über die Überlaufwand herkommende Menge in der Austrittsöffnung zusammengefaßt wird, dort ein so kräftiges Hindernis bildet, daß die Schnitzel nicht einzudringen vermögen. Drei weitere Ansprüche nebst Zeichnung in Patentschrift. (D. R. P. 331129, Kl. 89c vom 17/12. 1919, ausg. 31/12. 1920.) SCHARF.

Askan Müller, Gestüthof bei Opatno, Böhmen, *Verfahren zur Herstellung von Verbrauchszucker aus Füllmassen und deren Abläufen*, 1. dad. gek., daß die Füllmasse mit einem Wassergehalt abgelassen wird, der den beim strammen Abkochen üblichen übersteigt, und die zur Schleuderfähigkeit erforderliche Dichte durch Zuckereinwurf entweder im Vakuum selbst oder zweckmäßiger erst nach dem Ablassen in der Sudmaische erzeugt wird. — 2. dad. gek., daß als Einwurf trockene oder mäßig feuchte Zuckerprodd. oder wasserarme Füllmasse oder ein Gemisch von Kornzucker und zähem Sirup oder letzterer allein benutzt werden, die in eigenwarmer oder entsprechend vorgewärmter Beschaffenheit beigegeben werden. — 3. dad. gek., daß die gefärbten Lsgg., die beim Auskochen und beim Ausdämpfen der Verkocheinrichtungen entstehen, getrennt für sich verarbeitet werden. — Hierdurch soll das Entstehen von schädlichen Farbstoffen verhütet und dadurch ermöglicht werden, bei sorgfältiger Behandlung der Rohprodd. außer dem Erstprod. auch das gesamte Zweitprod. ohne Umschmelzung in verkaufsfähige Verbrauchszuckerform überzuführen. (D. R. P. 329890, Kl. 89d vom 17/1. 1920, ausg. 25/11. 1920.) SCHARF.

D. Terrisse und M. Levy, Genf, *Verfahren zur Wiedergewinnung der Salzsäure bei der Glucoseherstellung.* Die mit Säure gesättigte Maische wird in einem oder mehreren, teilweise evakuierten säurefesten, mit Schiebern ausgestatteten Gefäßen destilliert. (E. P. 154170 vom 7/5. 1920, ausg. 16/12. 1920; Prior. 15/11. 1919.) KA.

XV. Gärungsgewerbe.

Otto Meindl, *Zur Pichfrage.* Das Pichen der Brauereifässer ist früher häufig übertrieben worden; man hat erkannt, daß an Pech und Arbeit gespart werden kann, ohne die Haltbarkeit des Bieres in den Fässern zu gefährden. Es ist nicht zweckmäßig, das aus den Fässern gewonnene alte Pech, das Auslaufpech, dem Frischpech zuzusetzen, da hierdurch der F. u. die Zähflüssigkeit erhöht, u. die Pechschicht zu dick wird, falls es sich um Kolophonium-Harzölgemische handelt

Mischungen aus Paraffin- oder Ceresinpech oder aus überhitzten Pechen bleiben bei n. Behandlung längere Zeit geschmeidig und können in größerer Menge dem Frischpech wieder beigemischt werden. Empfehlenswert ist die Regenerierung des Auslaufpeches; es wird aufgekocht, vom Bodensatz abfiltriert und mit Paraffin, Ceresin oder einem Regenerationsmittel — „Regenerit“ der vereinigten Pechfabriken in Radebeul, „Enverbin“ der deutschen Konservierungsgesellschaft in Berlin-Marienfelde — zusammengeschmolzen. Natur-, Montan- oder Asphaltpech eignen sich nicht. Pechersatzmittel sind mit Vorsicht zu verwenden. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1920. 1173—74. 13/12. 1920. Weihenstephan.) RAMMSTEDT.

H. Sauer, *Zur Verarbeitung von Gerste 1920er Ernte*. Das Resultat der heurigen Gerstenverarbeitung ist sehr zufriedenstellend in der Qualität, nicht aber so in der Quantität. Die Ergebnisse der früher veröffentlichten Keimproben decken sich wohl mit dem Vegetationswasserbedarf und der Keimfähigkeit, nicht aber völlig mit den übrigen gern gesehenen praktischen Merkmalen wie Lag-, Blattkeimentw. usw., da diese in der Praxis entschieden günstiger ausfallen. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1920. 1193 bis 1194. 18/12.) RAMMSTEDT.

Astrid Cleve v. Euler, *Ist der Sulfit Schnaps gefährlich oder nicht?* Der aus Sulfit sprit hergestellte Schnaps ist nicht gesundheitsschädlich, weil der Sulfit sprit nur 1,5% CH_3OH enthält u. dieser an sich in den Mengen, wie er bei der gesetzlichen Reglementierung des Branntweingenusses auf diese Weise in den Organismus gelangen kann, gar nicht gesundheitsschädlich ist. Die Giftigkeit des Holzspirits beruht auf Verunreinigungen des CH_3OH (Aceton, Aldehyd), und diese fehlen im gereinigten Sulfit sprit. (Svensk Kem. Tidskr. 32. 195—98. Dezember 1920. Stockholm.) GÜNTHER.

Bettinger, *Über den durch das Mucorverfahren während des Krieges gebildeten Alkohol*. (Vgl. Bull. Assoc. Chimistes de Sucr. et Dist. 37. 300; C. 1921. II. 185 und BETTINGER u. DELAVALLE, Bull. Assoc. Chimistes de Sucr. et Dist. 35. 114; C. 1920. I. 177.) Zusammenfassende Darst. der Steigerung der Gewinnung von A. mittels dieses Verf. in Frankreich während des Krieges u. die Vorteile dieses Verf. (Bull. Assoc. Chimistes de Sucr. et Dist. 37. 427—33. April-Mai-Juni [19. und 20/3.*] 1920.) RÜHLE.

P. Koenig, *Der türkische Rakki*. Der in der Türkei unter dem Namen Douziko, in Syrien unter der Bezeichnung Rakki gehandelte Trinkbranntwein wird aus Weintrauben, neuerdings aus Weintrestern, fauligen oder wurmigen Feigen hergestellt, wobei die Trester bei der ersten Pressung nach Gärung und Dest. einen Spiritus von 47 Vol.-%, bei der zweiten Pressung einen solchen von 40 Vol.-% liefern, welcher mit 20—25% Anis angesetzt und nach wenigen Tagen erneut destilliert wird. Vf. empfiehlt die Verwertung von verdorbenen Früchten, Abfällen usw. durch Dest. und Gärung auch für die Verhältnisse in Deutschland unter der Voraussetzung, daß die Fuselöle entfernt werden. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 60. 1269. 10/12. 1920.) MANZ.

Z., *Grätzer Malz und Bier*. Den Rauchgeschmack hat das Grätzer Bier von der Verwendung geräucherten Malzes. Man nimmt $\frac{1}{3}$ Gersten- und $\frac{2}{3}$ Weizenmalz oder nur reines Weizenmalz. Es wird die genaue Bereitungsweise angegeben, die im Original eingesehen werden muß. (Wchschr. f. Brauerei 37. 353. 18/12. 1920.) RAMMSTEDT.

L. Ferré, *Wasserstoffsperoxyd bei der Weinbereitung*. Das dem Weine zur Geschmacksverbesserung zugesetzte Wasserstoffsperoxyd wird wie die Verss. mit pasteurisierten Weinen zeigten, hauptsächlich durch Diastasen verbraucht, erzielt aber keine Verbesserung des Geschmacks und Bukets, da die entstehenden Oxydationsprodd. dem Wein einen unangenehmen Geschmack verleihen. (Ann. des

Falsifications 13. 475—77. August-September 1920. Beaune, Station ocnolog. de Bourgogne.) MANZ.

J. Großfeld, *Der Alkohol und seine Ersatzmittel in ihrer physiologischen Wirkung*. Mißbräuchlicher Alkoholgenuß wirkt auf die Empfindungsnerveu derartig ungünstig, daß im Vergleich dazu die alkaloidhaltigen Getränke schon viel harmloser sind; als das beste und unschädlichste Ersatzmittel aber ist vom gesundheitlichen Standpunkte aus das kohlen-saure Getränk zu bezeichnen. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 845—46 24/11. 861—62. 1/12. 877—78. 8/12. 1920.) SPL.

Karl Aschoff und Heinrich Haase, *Die 1919er Moste der Nahe und der angrenzenden Weinbauggebiete*. Das Durchschnittsgewicht dieser Moste war 68,4⁰ Oechsle bei 11,4⁰ Säure; sie zeichneten sich, abgesehen von den guten und besten Lagen nicht gerade durch großen Gehalt an Zucker aus; der Säuregehalt lag innerhalb normaler Grenzen, so daß die Moste bei richtiger Verbesserung, die meist erforderlich gewesen sein dürfte, ganz harmonische Weine lieferten. Es ist nach Verss. anzunehmen, daß die Weine dieser Gegend auch dann noch eine reichliche Extraktmenge besitzen, wenn sie den höchst zulässigen Zuckerwasserzusat zu erhalten haben. (Ztschr. f. öffentl. Ch. 26. 172—76. 15/8. [16/7.] 1920. Bad Kreuznach.) RÜHLE.

Georg Roeder, *Vereinfachungen bei der Anwendung der Methoden zur Bestimmung der diastatischen Kraft des Malzes nach Lintner-Wirth in der Praxis*. Ein bestimmtes Volumen Malzauszug läßt man während 1/2 Stde. bei 17,5⁰ auf eine %ig. Stärkelsg. einwirken und ermittelt die gebildete Menge Maltose nach KJELDAHL. Unter Beachtung des KJELDAHL'schen Proportionalitätsgesetzes (Ztschr. f. ges. Brauwesen 3. 49) hat Vf. eine Tabelle errechnet, die für die gefundenen Gewichte Cu oder CuO von 39,9 (50 CuO) bis 135 (168 CuO) mg nach Abzug des präexistierenden Zuckers unmittelbar die Ablesung der diastatischen Kraft, sowohl nach LINTNER-WIRTH als auch auf die alte LINTNER'sche Methode umgerechnet, gestattet. (Wchschr. f. Brauerei 38. 5—7. 8/1.) RAMMSTEDT.

L. Hoton, *Nachweis des Methylalkohols in Likören und Spirituosen*. Die vom Vf. empfohlene Methode zum Nachweis von Methylalkohol neben A. beruht auf der Best. des Kp. des wss. Gemisches von Methylalkohol und A., welcher von der Schnelligkeit der Dest. und den Abmessungen der Gefäße abhängig ist. Man erhitzt 250 ccm der zu prüfenden 20%ig. alkoh. Fl., reguliert, sobald das Sieden beginnt, die weitere Wärmezufuhr so, daß höchstens 10 Tropfen Destillat pro Minute erhalten werden, und beobachtet das Ansteigen der Temp. während der ersten 10 Minuten. (Ann. des Falsifications 13. 490—91. August-September 1920. Lüttich.) MANZ.

J. Großfeld, *Vorkommen und Nachweis von Methylalkohol in Getränken*. Vf. empfiehlt ein von DENIGÈS stammendes und vom Schweizerischen Lebensmittelbuch (Ausgabe 1917) übernommenes Verf. als geeignet zum Nachweis von Methylalkohol bis zu 0,1%. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 925—26. 29/12. 1920.) SPLITTGERBER.

F. Rabe, *Zum Methylalkoholnachweis in Branntweinen*. Die beim Nachweis des CH₃OH nach FENDLER und MANNICH (Ztschr. f. Unters. Nahrsg.- u. Genußmittel 1906. II. 355. Vgl. Arb. aus d. Pharmazeut. Inst. d. Univ. Berlin 3. 1; C. 1906. II. 821) verwendete, aus Morph. hydrochloricum bereitete Morphinschwefelsäure ergibt, sofern die HCl nicht vollständig ausgetrieben ist, eine rote bis dunkelrote, einen positiven Ausfall der Rk. vortäuschende Färbung und muß vor der Verwendung mindestens 1/2 Stde. stehen gelassen oder gelinde erwärmt u. wieder abgekühlt werden. Es empfiehlt sich, mit der Hälfte der nach FENDLER erhaltenen Formaldehydschwefelsäure eine Kontrollrk. mit Resorcinschwefelsäure (0,2 g Resorcin in 10 ccm H₂SO₄) anzustellen. (Pharm. Ztg. 66. 72. 22/1.) MANZ.

Friedrich Eschbaum, *Die Arzneibuchprobe auf denaturierten Branntwein*. Vf. empfiehlt, die im Arzneibuch angegebene Probe auf denaturierten Branntwein mittels Nitroprussidnatrium als einfache und schnell ausführbare Methode auf alle alkoh. Fl. auszudehnen und, um der betrügerischen Verwendung des CH_3OH für Trinkzwecke energischer entgegenzutreten zu können, den Methylalkohol in die öffentliche Bewirtschaftung und Besteuerung einzubeziehen. (Pharm. Ztg. 66. 17 bis 18. 5/1. Berlin.) MANZ.

Luigi Casale, *Anwendung der elektrochemischen Methode zur Bestimmung der Säureenergie von Wein*. Eingehende Beschreibung eines praktischen App. und seiner Wirksamkeit zur Best. der Säureenergie von Wein durch Messung der H-Konz. nach dem von Vf. (Staz. sperim. agrar. ital. 53. 298; C. 1921. II. 186) ausgearbeiteten Verf. (Staz. sperim. agrar. ital. 53. 395—98.) GRIMME.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

J. Großfeld, *Die Brauchbarkeit von Metallen in der Nahrungsmittel-, im besonderen der Getränkeindustrie*. An Stelle der aus mancherlei Gründen nicht recht geeigneten Metalle Fe, Zn, Ni, Cu u. Pb sind Gefäße aus Al oder aus verzintem Weißblech besonders empfehlenswert. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 27. 35 bis 36. 19/1.) SPLITTGERBER.

W. Herter, *Ein neues Nährpräparat*. Der mit verschiedenen Geschmacksarten hergestellte Nährzwieback *Erdnut* der Firma F. K. R. SCHNEIDER enthält nach Angabe in 750 g ausgebackener Substanz 150 g größtenteils tierische Eiweißstoffe, 85 g Fett, 500 Kohlenhydrate = 3400 Calorien zur Deckung des täglichen Nahrungsbedarfes. Die Prüfung auf Geschmack, Haltbarkeit u. mkr. Unters. bestätigte die Angaben des Herstellers. (Pharm. Ztg. 65. 1019. 25/12. 1920.) MANZ.

J. Grant, *Fadenziehendwerden von Brot*. Zusammenfassende Erörterung des Wesens und der Ursachen der Krankheit und der Maßnahmen, größerer Häufigkeit ihres V. vorzubeugen. Zur Feststellung der Herkunft der diese Krankheit verursachenden Bacillen wurden im Feldvers. 2 Felder mit Weizen bestellt, deren eines im Vorjahre Kartoffeln ohne Anzeichen von Pilzkrankheiten, das andere Weizen getragen hatte; beide hatten im Vorjahre zu diesem Klee getragen. Es zeigte sich, daß bei der Fruchtfolge Klee-Weizen-Weizen der letzte Weizen nur die üblichen Bodenbakterien neben wenig B. mesentericus und Tetanusbacillen aufwies; das V. der letzteren ist keineswegs auffällig. Bei der Fruchtfolge Klee-Kartoffeln-Weizen wies der Weizen die verschiedenen Erreger der Kartoffelkrankheiten und solche, die fadenziehendes Brot verursachen, auf. Die üblichen, keimtötenden Mittel sind praktisch wertlos gegenüber den das Fadenziehendwerden von Brot verursachenden Bacillen. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. R. 283—84. 31/8. [5/3.*] 1920.) RÜHLE.

J. Großfeld, *Worin besteht der Wert echter Fruchtsäfte gegenüber den künstlichen Zubereitungen?* Vf. sieht den besonderen Wert der natürlichen Fruchtsäfte in dem Vorhandensein von Zucker, A., Vitaminen, Geschmacks- und Aromastoffen, die nachzuahmen der Industrie der künstlichen Getränke noch nicht gelungen ist. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 909—10. 22/12. 1920.) SPLITTGERBER.

J. Großfeld, *Über Fruchtsäfte und kohlen-saure Getränke in den Vereinigten Staaten von Amerika*. (Vgl. Heft 210 des Berichts der landwirtschaftl. Vers.-Stat. in New-Haven, Connecticut, für 1918). Mitteilung von 37 Analysen kohlen-saurer Getränke, bei denen infolge der durch den Krieg verursachten Zuckerknappheit der Rohrzucker zum großen Teil durch Honig, Stärkezucker, Stärkesirup oder Maltosesirup ersetzt worden ist. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 27. 19 bis 20. 12/1.) SPLITTGERBER.

J. Großfeld, *Die Fruchtsaftbereitung unter Anwendung der Vergärung mit*

Reinhefen. Vf. stellt den Nachteilen der spontanen Gärung die Vorteile der Vergärung mit Reinhefen gegenüber und gibt Anleitungen für die Praxis. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 893—94. 15/12. 1920.) SPLITZGERBER.

J. Großfeld, Warum verdient die Milchsäure besondere Beachtung als Genußsäure? Von den drei für die Getränkeind. in Betracht kommenden organischen Säuren, Weinsäure, Citronensäure und Milchsäure, verdient letztere bei gleicher praktischer Brauchbarkeit als rein deutsches Erzeugnis den Vorzug. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 910—11. 22/12. 1920.) SPLITZGERBER.

J. Großfeld, Welche Mittel empfehlen sich zur Konservierung von Fruchtgetränken? Bei Fruchtgetränken muß die Konservierung durch Erhitzen zur Vermeidung ungünstiger Erfahrungen unter genauester Innehaltung der jeweils gegebenen Vorschriften erfolgen; die Methode der Konservierung durch Entfernung der Feuchtigkeit ist für Getränke ausgeschlossen; von chemischen Konservierungsmitteln kommen in Frage Zucker, A., CO₂, Fruchtsäuren, sowie die eigentlichen Konservierungsmittel Ameisensäure, Salicylsäure, m-Kresotinsäure, Chlorbenzoesäure (Mikrobin), hauptsächlich aber Benzoesäure. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 679—80. 15/9. 695—96. 22/9. 714. 29/9. 1920.) SPLITZGERBER.

J. Großfeld, Mit welchen Mitteln erreicht man die Klärung von getrübbten Getränken? Kurzgefaßte Anhaltspunkte für die Praxis der Getränkeind. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 797—98. 3/11. 1920.) SPLITZGERBER.

W. Vaubel, Zur Hygiene des Zigarettenrauchens. Abgesehen von der Einw. des Nicotins sind es wesentlich doch die Verfälschungsmittel des Tabaks, die ihm in geringerer oder größerer Menge zugesetzt werden oder ihn völlig ersetzen, die zu gesundheitlichen Schädigungen führen können. Der *Nachweis fremder Stoffe* im Zigarettentabak gelingt im wesentlichen auf mkr. Wege oder bei vollständigem Ersatz durch *Best. des Nicotiningehaltes*. Wiederholt waren auch Zigaretten wegen zu starkem Feuchtigkeitsgehalte (11,2—20,0%) zu beanstanden. Auch der Handel mit präparierten ausländischen Zigaretten bedarf der Aufsicht. Nachrichten über Opiumvergiftungen durch Zigaretten können als unzutreffend bezeichnet werden. (Ztschr. f. öffentl. Ch. 26. 139—40. 30/6. [15/6.] 1920. Darmstadt.) RÜHLE.

E. Kohn-Abrest, Die blausäurehaltigen Leinkuchen. Leinsamen verschiedener Herkunft enthielten in Form von Linamarin 0,0107—0,0310%, Leinkuchen 0,0297 bis 0,038% HCN, von der der größere Teil durch Maceration mit W. in Freiheit gesetzt wird; als Höchstgrenze für den Gesamtgehalt an HCN sind im allgemeinen 0,01%, für die Fütterung 0,02% anzusehen, wovon etwa $\frac{2}{3}$ durch Maceration gespalten werden sollen. (Ann. des Falsifications 13. 482—87. Aug.-Sept. 1920. Labor. de Toxicol. a la Préfecture de Police.) MANZ.

Barishac, Die blausäurehaltigen Ölkuchen. Vf. hält im Gegensatz zu KOHN-ABREST (Ann. des Falsifications 13. 482, vorst. Ref.) Ölkuchen auch bei einem Gehalt von mehr als 300 mg HCN in der Trockensubstanz als für die Fütterung verwendbar, da die durch W. spaltbare HCN durch die wiederholte Behandlung mit Dampf u. Trocknen beseitigt ist, u. die hinterbleibenden HCN-haltigen Glykoside eine physiologische Wrkg. nicht besitzen. (Ann. des Falsifications 13. 487—89. Aug.-Sept. 1920.) MANZ.

A. Centaure, Mittel zur Erkennung giftiger Pilze. Nach BARLOT (Bull. Sciences Pharmacol. 30. Bull. 207) gibt Schwefelsäure eine Farbenrk. mit einer Reihe giftiger Pilze; auch Kaliumcarbonat und Kaliumferricyanid kann als Reagens dienen. Es werden die in Belgien vorkommenden giftigen Pilzarten aufgezählt, Symptome und Behandlung von Pilzvergiftungen werden besprochen. (Journ. Pharm. de Belgique 2. 961—62. 28/11. 1920.) BACHSTEZ.

A. Sartory und L. Sergent, Neue Farbreaktionen auf einige höhere Pilze. Es gibt: *Amanita citrina* Sch. mit HNO₃ Grünbraunfärbung, mit NH₃ u. FeCl₃-Lsg.

keine Rk.; *Armillaria mellea* Vahl mit HNO_3 Rotfärbung, mit H_2SO_4 u. FeCl_3 -Lsg. nichts; *Tricholoma rutilans* Sch. mit NH_3 -Dämpfen und Alkalien Rotfärbung der Lamellen, mit FeCl_3 Olivgrün; *Lactarius torminosus* Sch. mit NaOH und KOH Braunorange; *Lactarius turpis* B. Blutrotfärbung mit H_2SO_4 und HNO_3 ; *Collybia radicata* Relh. Rosafärbung mit MILLONS, Violettfärbung mit MEYERS Reagens. *Fistulina hepatica* Huds. Grünfärbung mit FeCl_3 ; *Hygrophorus glutinosus* B. mit NH_3 und Alkalien Orangebraun; *Cortinarius cinnamomeus* L. mit NaOH u. KOH Blutrotfärbung, mit FeCl_3 Olivgrün; *Hypholoma fasciculare* Huds. mit Alkalien u. NH_3 zuerst Orangebraun, dann Rotorange. *Pholiota squarrosa* Müll. mit NH_3 , NaOH und KOH Rotorange, mit FeCl_3 Blaugrün, mit Guajactinktur prächtiges Blau, mit Guajacol-W. langsame Rotfärbung; *Gomphidius glutinosus* Sch. mit NH_3 -Dämpfen Violettfärbung, aber nicht des Fußes, mit FeCl_3 Schwarzfärbung, mit LUGOLScher Lsg. Blaufärbung des unteren Teils des Fußes. (C. r. soc. de biologie 83. 1637—39. 18/12. [17/12.*] 1920. Straßburg.) ARON.

J. Großfeld, *Der rasche Nachweis von Oxalsäure in Getränken und Zubereitungen*. (Vgl. Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 5—7; C. 1920. II. 413.) Setzt man zu einer mit etwas HCl angesäuerten, möglichst farblosen Fl. nachstehend angegebene Reagens bis zum Eintritt einer Gelbfärbung, und tritt eine weiße Trübung oder Fällung ein, so ist Oxalsäure nachgewiesen. Das Reagens besteht aus: 30 g Na-Acetat, 5 g Citronensäure, 5 g CaCl_2 , 0,01 g Methylorange in 100 ccm h. W.; nach dem Erkalten wird die Lsg. filtriert. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 926. 29/12. 1920.) SPLITTGERBER.

G. Hinard, *Zusammensetzung und Untersuchung der mit Dichromat konservierten Milch*. Vf. hat untersucht, welchen Einfluß die Konservierung mit $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ auf die einzelnen Bestandteile der Milch ausübt. Danach sind die Resultate nur zu Beginn annähernd konstant, nach weiterer Zeit erleiden alle Milchbestandteile so weitgehende Veränderungen, daß eine Berechnung der ursprünglichen Zus. nicht mehr möglich ist. (Ann. des Falsifications 13. 463—74. Aug.-Sept. 1920.) MANZ.

M. Bouin, *Neues Kriterium der Reinheit von Milch*. Unterss. an 273 Proben bestätigen, daß die Konstante: „Milchzucker plus 5 \times Asche“ einen Wert zwischen 83 und 87 ergibt. Wählt man als unterste zulässige Grenze den Wert 81, so können höchstens 7% aller Verfälschungen unbemerkt entgehen. (C. r. soc. de biologie 83. 1635—36. 18/12. [13/12.*] 1920.) ARON.

H. Greville, Liverpool, *Verfahren zur Herstellung von Mehl*. Weizenmehl oder anderes Mehl wird mit einer kleinen Menge Gerstenmalzmehl in einem bei der Herst. von Weizenmehl üblichen, aus Walzenstühlen, Sieben usw. bestehenden App. vermischt. Man kann auch Kartoffelmehl zusetzen. (E. P. 154639 vom 24/5. 1919, ausg. 30/12. 1920.) RÖHMER.

E. Barbet et Fils et Cie., Paris, *Verfahren zur Konzentration von Fruchtsäften*. Bevor die Fruchtsäfte in dem in E. P. 135175 beschriebenen Verdampfer eingedampft werden, wird die in ihnen enthaltene SO_2 durch Erhitzung in einer aus keramischem Material oder Lava bestehenden Kolonne ausgetrieben. Zum Erhitzen der Kolonne wird der Abdampf des Verdampfers verwendet. (E. P. 153548 vom 21/1. 1920, ausg. 2/12. 1920; Prior. vom 31/10. 1919; Zus.-Pat. zu Nr. 135175.) RÖHMER.

K. Lendrich, Hamburg, *Verfahren zur Herstellung von Kaffeeersatzmitteln*. Getreide oder Malz wird mit h. W., welches Kaffein oder Kaffeinsalze enthält, völlig durchfeuchtet, hierauf der Einw. von Dampf unter Druck ausgesetzt und geröstet. Dem h. W. kann auch noch etwas NaCl oder CaCl_2 zugesetzt werden. (E. P. 153971 vom 18/8. 1919, ausg. 16/12. 1920; Prior. vom 28/4. 1917; Zus.-Pat. zu Nr. 131304.) RÖHMER.

H. M. Höyberg, Kopenhagen, *Verfahren zur Prüfung von Milch und Rahm bei der Herstellung von Butter*. Der Fettgehalt in der Milch oder in verd. Rahm wird dadurch bestimmt, daß man die Milch oder den Rahm mit einer Lsg. von KNa-Tartrat (etwa 150—250 g), NaOH (etwa 105—135 g in 1 l) u. auf 60—70° erhitztem Isobutylalkohol vermischt u. die abgeschiedene Fettmenge am Butyrometer abliest. Bei der Fettbest. in nicht verd. Rahm werden andere Mengenverhältnisse des Tartrats und h. W. verwendet. (E. P. 153446 vom 10/10. 1919, ausg. 2/12. 1920.) RÖHMER.

Leopold Engelhardt, Buchschlag, Kr. Offenbach a. M., *Verfahren zur Auslaugung von Futtermittelrohstoffen u. dgl. mit Wasser oder wässerigen Lösungen*, dad. gek., daß getrennt von dem Auslaugungsprozeß, eine elektrolytische Bearbeitung des nicht feinzerkleinerten Materials vorgenommen wird. — Es werden z. B. *Lupinen* zwecks Entbitterung abwechselnd ausgelaugt und der Einw. des elektrischen Stromes ausgesetzt. Es können auch Eichel, Reismelde, Sojabohnen u. dgl. von unerwünschten Bestandteilen befreit werden. (D. R. P. 329505, Kl. 53 g vom 17/12. 1918, ausg. 29/11. 1920.) MAL.

XVII. Fette; Wachse; Seifen; Waschmittel.

G. Knigge, *Die Fettspaltungsmethoden in der Seifenindustrie*. Zusammenfassende Darst. der Autoklavenspaltung, der Twitchellspealtung u. der fermentativen Fettspealtung und kurze Besprechung der Wirtschaftlichkeit dieser Verff., sowie der analytischen Kontrolle bei der Fettspealtung. (Seifensieder-Ztg. 47. 828—29. 17/11. 847—48. 24/11. 867—68. 1/12. [2/11.] 1920. Berlin-Lichterfelde.) PFLÜCKE.

A. Bolis, *Über die Verfahren der Fettspealtung*. Kurzer Bericht über eine Polemik zwischen LACH u. KRAH über die Vorzüge u. Nachteile des TWITCHELLSchen, bezw. KREBITZschen Verff. (L'Ind. Saponiera 19. 335—36. 16/12. 1920.) GRI.

P. Bohrisch und **F. Kürschner**, *Walrat und seine Prüfung auf Reinheit*. Nach dem Ergebnis der Unters. von 21 aus verschiedenen Quellen im Jahre 1916 bezogenen unverdächtigen Walratproben betrug die D. 0,916—0,942, im Mittel 0,929; die Best. der D. ist wegen der Neigung des geschmolzenen Walrats, beim Erkalten größere oder kleinere Hohlräume zu bilden, schwer durchführbar u. ergibt keine übereinstimmenden Resultate. Der F. war 44,0—47,5°; durch die Best. des F. kann von den üblichen Verfälschungsmitteln nur Wachs nachgewiesen werden, im übrigen erhält man einen Anhalt, wie weit das Walratöl entfernt ist. Der in Blech oder Porzellangefäßen aufbewahrte Walrat hält sich, ohne ranzig zu werden mindestens 2 Jahre lang; unter der Einw. des direkten Sonnenlichts tritt bald ranziger Geruch auf, dessen Intensität der Höhe der SZ. nicht immer proportional ist. Durch die sogen. Fettfleckprobe lassen sich Verfälschungen durch Talg und Stearinsäure nicht nachweisen; Walrat gibt ungeschmolzen auch nach Zusatz von 10% Talg oder Stearinsäure auf Papier keinen Fettfleck; dagegen verursacht der geschmolzene Walrat auch in reinem Zustand stets auf Papier einen Fettfleck. Beim Nachweis von Paraffin durch Kochen mit Weingeist läßt sich ein Zusatz unter 10% nur erkennen, wenn man eine Gegenprobe mit reinem Walrat anstellt; geeigneter ist das Verff. von BRANDERHORST in folgender Ausführung: man kocht 0,25 g Walrat 1 Min. lang mit 5 ccm alkoh. 10% KOH u. setzt zur kochenden Fl. 2—3 ccm k. W.; mit Mengen von 1% Paraffin entsteht sofort eine Trübung, während bei reinem Walrat eine solche erst nach einigen Minuten auftritt. Das im DAB. V angegebene Verff. zum Nachweis der Stearinsäure ist übereinstimmend mit dem Befund von FRERICHS (Apoth.-Ztg. 31. 209; C. 1916. II. 282) fast wertlos. Bei der von FRERICHS empfohlenen Abänderung der Ammoniakprobe ist ein Zusatz von HCl nicht erforderlich, da es bei Ggw. von Stearinsäure nicht möglich ist, ein einigermaßen klares Filtrat zu erhalten. Die Verseifung des Walrats erfolgt durch

wss. Lauge oder Sodalg. schwer, leicht durch alkoh. KOH, wobei auch das kalte Verf. gute Werte gibt. Man löst 3 g Walrat in 20 ccm Petroleumbenzin, setzt 5 ccm absol. A. zu und titriert mit $\frac{1}{2}$ -n. alkoh. KOH unter Zusatz von Phenolphthalein (SZ.); dann setzt man 25 ccm alkoh. $\frac{1}{2}$ -n. KOH zu, schüttelt vorsichtig um, läßt 24 Stdn. verschlossen stehen und titriert zurück (Esterzahl). Die SZ. des Walrats soll nicht über 2,0, die VZ. 118—135 betragen. Die Jodzahl betrug bei Handelsware 3—5,0 und ergibt einen Maßstab für die Menge des vorhandenen Walratöls. Auf Grund der obigen Unters. bringen die Vff. eine neue Fassung für den Artikel Walrat des Arzneibuches in Vorschlag. — *Walratzucker* wird zweckmäßig durch Besprengen mit Spiritus hergestellt; zur Unters. zieht man, um den störenden Einfluß des Zuckers auszuschalten, 4 g 3 mal mit 30 ccm Ä. aus, filtriert die äth. Auszüge u. bestimmt im Rückstand SZ. u. VZ. (Pharm. Zentralhalle 61. 703—10. 9/12. 719—26. 16/12. 733—37. 23/12. 1920.) MANZ.

F. H. Trim, *Die Verwendung des Refraktometers zur Bestimmung der Reinheit gewisser gereinigter essbarer Fette und Öle*. Zur Best. der Reinheit von Cocosfett, Palmkernöl und Erdnußöl und von Gemischen je zweier dieser Öle wird die Verwendung des Refraktometers empfohlen, und zur Unters. eines Gemisches dieser drei Fette die Best. des Brechungsindex mit dem Refraktometer in Verb. mit der Best. von F. Die Werte beider Kennzahlen für diese drei Fette in ganz reinem Zustande mit etwa 0,04% freier Säure als Laurinsäure sind für:

	n_D^{40}	Schwankung	F.	freie Säure
Erdnußöl	1,462 35	$\pm 0,000 20$	$-8,0^\circ$	0,05%
Palmkernöl	1,450 97	$\pm 0,000 20$	$28,35^\circ$	0,04%
Cocosfett	1,448 97	$\pm 0,000 10$	$24,85^\circ$	0,03%.

Für die 3 Gemische je zweier dieser Öle wird das Verhältnis zwischen dem Brechungsindex und der Zus. durch eine Gerade ausgedrückt; das Verhältnis zwischen F. und der Zus. ergibt aber keine Gerade. Nimmt man aber den Brechungsindex als Ordinate u. F. als Abszisse, so erhält man eine in sich zurücklaufende Linie, mittels der die Zus. der Gemische je zweier dieser Fette wie auch die des Gemisches der 3 Fette gefunden werden kann. Dies wird an Hand von Tabellen und deren graphischer Darst. näher erläutert. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T. 307—8. 30/9. 1920.) RÜHLE.

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

E. Kayser und H. Delaval, *Beiträge zum Studium der Röste*. (Vgl. Rev. gén. de l'Ind. text. 5. 38; C. 1921. II. 323.) Vergleiche der Wirksamkeit verschiedener Mikroben und ihrer Lebensbedingungen. (Rev. gén. de l'Ind. text. 5. 45—48. 1/12. 1920.) SÜVERN.

R. Dieckmann, *Die Verarbeitung des Schilfrohrs (Phragmites communis L.) auf Zellstoff* (vgl. HERIG, Papierfabr. 18. Beilage Cellulosechemie I. 65; C. 1921. II. 324.) Bei Verss. in Braila in Rumänien wurde reifes Schilf verarbeitet. Schilfrohr läßt sich im Großbetrieb ohne Schwierigkeiten rentabel verarbeiten. (Papierfabr. 18. Beilage Cellulosechemie I. 83—84. 10/12. 1920. Wartha, Bez. Breslau.) SÜVERN.

Fr. Herig, *Die Verarbeitung des Schilfrohrs (Phragmites communis Trin) auf Zellstoff* (vgl. Papierfabr. 18. Beilage Cellulosechemie I. 65; C. 1921. II. 324.) Eine Kochung mit NaOH und kolloidalem Hg wird beschrieben. Bei Bleichverss. konnte ein bedingter Vorteil durch Weglassen der Blätter erzielt werden. Das erzeugte Papier wurde mkr. und chemisch untersucht, Helligkeit, Oberflächenbeschaffenheit, Reißfestigkeit, Saug- und Verfilzfähigkeit wurden geprüft. Ein Helligkeitsprüfer

wird beschrieben. (Papierfabr. 18. Beilage Cellulosechemie I. 77—83. 10/12. 85—89. 24/12. 1920. Karlsruhe.) SÜVERN.

Die Rosellafaser. Sie stammt aus der in Paraguay vorkommenden Pflanze *Hibiscus spadarifera*. Die Pflanze ist leicht zu kultivieren, die Gewinnung der Faser macht keine Schwierigkeiten. Außer der Faser läßt sich Papierstoff gewinnen. (Rev. gén. de l'Ind. text. 5. 45. 1/12. 1920.) SÜVERN.

Kirchner, Geschichte. Sachsen und Schlesien. Mitteilungen über alte Papiermühlen und ihre Wasserzeichen. (Wchbl. f. Papierfabr. 51. 3620. 24/12. 1920.) SÜ.

Kropf, Neuere Luftbefeuchtungsvorrichtung in Papierfabriken. Sie besteht aus einem mit Gußeisengehäuse umgebenen Zerstäuber, in ihm befindet sich ringförmig um eine Wasserdüse von verhältnismäßig großem, mit poröser Einlage versehenem Querschnitt eine Luftdüse. Aus ihr tritt die durch Schraubenflächen beeinflusste Luft in wirbelnder Bewegung aus, indem sie zugleich das zu zerstäubende W. ansaugt. Dadurch werden die mitgeführten W.-Teilchen aufgelöst. (Papierfabr. 19. 30. 14/1.) SÜVERN.

Kropf, Neue Wasserstrahl-Saugeinrichtung für Papiermaschinen. Beschreibung und Abbildung eines Wasserstrahlsaugers, der sicher und billig in der Anlage und im Betrieb ist, und mit dem sich in einfacher Weise jede erforderliche Luftleere im Absaugekasten erreichen und halten läßt. (Papierfabr. 18. 965—66. 10/12. 1920.) SÜ.

G. Schumann, Die Hammermühle. (Vgl. Wchbl. f. Papierfabr. 51. 3172; C. 1921. II. 140.) Die Anwendbarkeit der Hammermühle für zähes Material wird bezweifelt. Lumpen müßten sehr kurz im Lumpenschneider ausgeschnitten werden. Wo schmieriger Stoff angebracht ist, ist der Kollergang sehr geeignet. (Wchbl. f. Papierfabr. 51. 3619—20. 24/12. 1920.) SÜVERN.

F. Strauch, Leistung und Geschwindigkeit von Papiermaschinen. Angaben über Berechnung der Leistung an erzeugtem Papier, über die Papiergeschwindigkeit, die größte Arbeitsleistung L in kg auf 1 m Arbeitsbreite und über die Trockenpartie. (Wchbl. f. Papierfabr. 51. 3694—96. 31/12. 1920. Netttingsdorf-Fabrik, Oberösterr.) SÜVERN.

H. W. R., Die wichtigsten Verfahren zum Trocknen von Pappen. (Vgl. Papierfabr. 18. 803 f.; C. 1921. II. 233.) Beschreibung eines Zylindertrockners. (Papierfabr. 18. 1024—25. 31/12. 1920.) SÜVERN.

Stefano di Palma, Verwendung von „Rifatto“ zur Herstellung von Papiercellulose. Unter „Rifatto“ versteht man die stark cellulosehaltigen Rückstände von der Lakritzenherst. aus den Wurzeln von *Glycyrrhiza glabra* L., dem Süßholze. Sie enthalten ca. 50% Rohcellulose neben 6% Asche und geben ein brauchbares Rohmaterial zur Herst. von Filtrierpapier. (Staz. sperim. agrar. ital. 53. 393—94. [Okt.] 1920. Messina, Städt. chem. Lab.) GRIMME.

J. F. Briggs, Die Industrie der künstlichen Seide. Gegenüber den kritischen Bemerkungen WILSONS (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. R. 266; C. 1920. IV. 653) über die Kunstseide der British Cellulose and Chemical Manufacturing Co., Ltd., Spondon, wird die Überlegenheit dieser Seide über diejenige, der WILSON nahe steht, hervorgehoben, die sich besonders in der Elastizität der Faser in feuchtem u. trockenem Zustande und in dem unbeschränkten Färbevermögen zeigt. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. R. 286. 31/8. [20/8.] 1920. Spondon, nr. Derby.) RÜHLE.

E. O. Rasser, Verwertung wichtiger Abfallstoffe. Papierschlernpe wird getrocknet, gemahlen und zu einem Kunststoff verarbeitet, der in der Spielwarenindustrie Verwendung findet. Aus Filzabfällen wird durch Extraktion Schellack gewonnen. Aluminiumabfälle schm. man um und gießt in Sandformen. Zum Auswalzen in Bleche ist das umgeschmolzene Gut nicht geeignet. Eisenabfälle verwendet man am besten durch sorgfältiges Sortieren der Abfallstücke und Wieder-

verwendung der Einzelteile als Ersatz. (Bayer. Ind.- u. Gewerbeblatt 106. 252—54. 11/12. 1920.)

NEIDHARDT.

S. Halen, *Die neuesten Verfahren zur Herstellung von künstlichem Kork*. Zusammenstellung der Patentliteratur. (Kunststoffe 10. 219—20. Dez. 1920.) PFLÜCKE.

S. Halen, *Fortschritte auf dem Gebiete der Herstellung plastischer Massen aus Casein und anderen Eiweißstoffen*. Bericht über die Patentliteratur der letzten Jahre. (Kunststoffe 10. 201—2. November 1920.) PFLÜCKE.

Maurice Deschiens, *Bestimmung der Viscosität der Lösungen von Celluloseäthern in flüchtigen Lösungsmitteln und in Gemischen aus diesen Lösungsmitteln und Verdünnungsmitteln*. Die Viscosität dieser Lsgg. ist eine besondere Eigenschaft der Celluloseäther, sie gibt einen Anhalt für die geeignetste Verwertung dieser Äther u. ein Maß über die mehr oder minder große Leichtigkeit ihrer Verarbeitung. Zur Best. der Viscosität sind die Verf. von VALENTA und von COCHIIUS geeignet, sowie das Verf., das Vf. beschreibt, und zu dem das Viscosimeter von OSTWALD benutzt wird. Als Vergleich dient die Viscosität des Glycerins von 30° B₆. bei 15°, deren Wert = 100 gesetzt wird. Um das Viscosimeter damit zu eichen, wird es fast völlig in einen Thermostaten von 15° versenkt u. mit Glycerin bis gerade oberhalb der tiefer liegenden größeren der beiden Kugeln des Viscosimeters gefüllt. Nach 15 Min. bestimmt man sehr genau die Lage des unteren Randes des Meniscus oberhalb der größeren Kugel, saugt dann mittels des Saugstutzens des anderen Schenkels das Glycerin in diesem hoch bis über die Marke, die sich da oberhalb der kleineren der beiden Kugeln des App. befindet. Nun ist der App. zur Unters. fertig, die geschieht, indem man das Glycerin wieder in die größere Kugel zurückfließen läßt. Man bestimmt die Zeitpunkte, in denen der untere Rand des Meniscus die Marke oberhalb u. eine andere Marke unterhalb der kleineren der beiden Kugeln des App. erreicht. Der dazwischen liegende Zeitraum, in Sekunden gemessen, gilt als Einheit u. wird gleich 100 gesetzt. In gleicher Weise geschieht die Best. mit einer Lsg. eines Celluloseäthers. Eine solche zu Vergleichszwecken hergestellte Lsg. besteht immer aus 6 g des betreffenden, vorher bei 100—105° getrockneten Celluloseäthers und 100 ccm des Lösungsmittels. Es ist hierbei darauf zu achten, ob eine völlige Lsg. eintritt, oder Teile in kolloidaler Suspension verbleiben; Sicherheit darüber kann man durch Zentrifugieren oder Filtrieren gewinnen. Genaue u. vergleichbare Ergebnisse kann man allein bei völliger Lsg. erhalten. Einige kurze Bemerkungen über die Viscosität verschiedener Celluloseacetate schließen sich an. (Rev. des produits chim. 23. 503. 15/9. 1920.) RÜHLE.

Société Anonyme des Brevets Peuffaillit, Lille, *Verfahren zum Aufschließen von Pflanzenfasern für die Textil- und Papierindustrie*, dad. gek., daß das Ausgangsmaterial in einem offenen oder geschlossenen Gefäß einer Behandlung bei hoher Temp. mit einer Fl. unterworfen wird, bestehend aus Dichloräthylen, Trichloräthylen, Perchloräthylen, Tetrachloräthan oder Pentachloräthan, die allein oder gemischt miteinander in reines W. gegeben sind. — Man kann dem W. 3% Petroleum zufügen und statt W. Seifenlsgg. oder ölige Emulsionen anwenden. Durch die Auflösung der Fette, Öle und Harze werden die Fasern feiner verteilt, und für die Papierfabrikation ein leichter vermahlbares Material erzielt. (D. R. P. 323668, Kl. 29 b vom 1/4. 1913, ausg. 11/11. 1920.) MAL.

Trygve Kittelsen, Christiania, und Erling Kittelsen, Eidsvold, Norwegen, *Verfahren zur Herstellung von Semicellulose*. Holz wird in zweckentsprechende Stücke geschnitten und zunächst in einem Kocher eine Zeitlang mit geklärter Schwarzlauge ohne Dampfzusatz behandelt und danach einige Zeit mit einer konz. NaOH-Lsg. (Frischlauge) aus dem Elektrolyseur in Mischung mit geklärter Schwarzlauge unter Einleiten von Dampf im Kochgefäß gekocht; die Lauge wird dann

aus dem Holz gehörig ausgewaschen, letzteres zermahlen und sortiert oder zerhackt und zermahlt. (A. P. 1365 039 vom 5/4. 1919; ausg. 11/1. 1921.) SCHALL.

Hugo Grönroos, Kopenhagen, *Verfahren zur Herstellung von Fußbodenbelag- und Isolierungsplatten aus Lederabfall und einem Bindemittel*. Es werden für Fußbodenbelagplatten etwa 100 kg Lederpulver erst mit 3–5 kg Leinöl und nach Trocknen mit etwa 20 kg Spirituslack, 1 kg Kieselgur und 0,5 kg Mennige gemischt, wonach die M. einem Druck von etwa 800 kg pro qcm ausgesetzt wird, während für Isolierungsplatten etwa 100 kg Lederpulver, etwa 20 kg Spirituslack und 5 kg Kieselgur zugesetzt werden, welche M. einem Druck von etwa 600 kg pro qcm ausgesetzt wird, wobei die entstandenen Platten an beiden Seiten mit Leinöl überstrichen werden. (D. R. P. 330 039, Kl. 39b vom 27/3. 1918, ausg. 1/12. 1920.) MAI.

Clemens Hasenbring, Hamburg, *Verfahren zur Weichmachung von harter Vulkanfaser*, dad. gek., daß diese in Emulsionen von CaCl_2 - oder MgCl_2 -Laugen mit Holzteer u. dgl. gequollen wird. — Die Emulsionen können im Verhältnis 1 : 1 benutzt werden. (D. R. P. 329 891, Kl. 81 vom 21/12. 1917, ausg. 27/11. 1920.) MAI.

Charles E. Swett, Boston, Mass. übertr. an Harry H. Beckwith, Brookline, Mass., *Verfahren zur Herstellung einer plastischen Masse*. Es wird Zein, ein Harz und ein Phenol miteinander gemischt. (A. P. 1365 607 vom 19/12. 1919; ausg. 11/1. 1921.) SCHALL.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

Behr, *Koksbricketts oder Preßkoks*. Kokslein oder Rauchkammerlöschchen werden mit zerkleinertem Hartpech gemischt, durch überhitzten Dampf erhitzt und mit 100 at in zylindrischen Formen zu Bricketts gepreßt. Eine einfache Presse der Firma MEGUIN A.-G., Butzbach (Hessen) leistet 15 Zentner in der Stde. (Ind. u. Techn. 2. 9–10. Januar. Kolberg.) NEIDHARDT.

Frederick Vincent Tideswell und Richard Vernon Wheeler, *Die Oxydation der Bestandteile gestreifter bituminöser Kohle. Untersuchungen über die Zusammensetzung der Kohle*. Unterwirft man die vier Bestandteile der Hamsteadkohle (vgl. LESSING, Journ. Chem. Soc. London 117. 247; C. 1920. IV. 198) den früher beschriebenen Verf. (Journ. Chem. Soc. London 113. 949; C. 1919. II. 863), so ergibt sich, daß die glänzenden Teile (*Vitrain* und *Clarain*) leichter zu oxydieren und zu entzünden sind als das stumpfe *Durain*, doch sind die Unterschiede nicht so groß, daß der Schluß ohne weiteres gerechtfertigt wäre, die *Selbstentzündlichkeit der Kohle* sei in erster Linie auf die glänzenden Bestandteile zurückzuführen. In der Praxis wird die Meinung vertreten, daß beim Vorhandensein größerer Mengen *Fusain* Selbstentzündung auftritt. Wenngleich die Verss. nichts ergaben, was besonders in diese Richtung fallen könnte, ist es möglich, daß die schnelle O.-Aufnahme durch *Fusain* bei niedrigen Temperaturen von einer Wärmeentw. begleitet ist, durch die die Kohle so weit erhitzt wird, daß das am leichtesten entzündliche *Vitrain* schneller mit O reagiert, doch können hierüber erst weitere Verss. Aufschluß geben. (Journ. Chem. Soc. London 117. 794–801. Juni [18/5.] 1920. Eskmeals, Home Office Experimental Station.) FRANZ.

Robert Mezger, *Schwarze Steigleitungen anstatt der bisher gebrauchten galvanisierten. Studie über deren Verwendbarkeit*. Schwarze Rohre können bei gut gereinigtem, von H_2S , CN und C_6H_6 befreitem Gas unbedenklich benutzt werden, wenn nur die Reinigung von H_2S und CN einigermaßen vollständig ist, und durch Vermeidung großer Luftmengen im Gase ein starker Rostprozeß verhindert wird. (Wasser u. Gas 11. 280–82. Stuttgart, Gaswerk.) SPLITTGERBER.

J. Read und A. C. P. Andrews, *Bemerkung über ein natürliches australisches (papuan) Petroleum. Teil II*. (I. vgl. READ und WILLIAMS, Journ. Soc. Chem.

Ind. 38. T. 319; C. 1919. III. 979.) Es werden die Ergebnisse der fraktionierten Dest. einer zweiten Probe dieses Petroleums von dem Ölfelde bei Upoia, Bohrloch Nr. 5, angegeben. Die Fraktion 200–225° bei 18 mm Druck war zum Teil kristallinisch erstarrt; diese M. erwies sich als *Tricosan*, $C_{23}H_{46}$, F. 48°, Kp. 234° bei 15 mm. Das Gesamtgewicht der Substanz war nur einige g. Aus der alkoh. Mutterlauge vom Umkrystallisieren des Tricosans wurden weitere Krystalle erhalten, die anscheinend *Heneicosan*, $C_{21}H_{44}$, F. 40,4°, Kp. 215° bei 15 mm, waren. Die Fraktion 225–255° bei 18 mm gab auch noch etwas Tricosan; in der nächsten Fraktion, 255–275° bei 20 mm, wurde *Pentacosan*, $C_{25}H_{52}$, F. 54,3–54,8°, und in der weiteren Fraktion, 275–305° bei 20 mm, *Heptacosan*, $C_{27}H_{56}$, F. 60,5–60,8°, gefunden. Jedes dieser Paraffine kam nur in Mengen von einigen g vor. Das australische Petroleum ist schwach rechtsdrehend, wie russisches u. amerikanisches; ihm eigentümlich ist die Abwesenheit eines ausgesprochenen Geruchs des Öles selbst u. seiner Fraktionen, Fehlen von S und N und niedrige D., die bedingt ist durch den hohen Gehalt an niedrig sd. Bestandteilen und den geringen an hochsd. Rückständen; es beträgt die Benzinfraktion (bis 150°) 36%, die Kerosinfraktion (bis 300°) 46% des Gewichtes des Rohöls. Andere KW-stoffe mit offener C-Kette als Paraffine scheinen in dem Öl nicht vorzukommen, wohl aber aromatische KW-stoffe, möglicherweise in Verb. mit anderen Arten cyclischer KW-stoffe. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T. 289–91. 31/8. 1920. Sydney. Univ.) RÜHLE.

Willy Hacker, *Stopfbüchenschmierung und Stopfbüchsenpackungen*. Für Stopfbüchenschmierung kommen im allgemeinen die Zylinderöle in Betracht. Bei Heißdampf- und Gasmaschinen sind Graphitpackungen vorteilhaft. Eine für Dochtschmierung geeignete Kolbenstangenschmiere aus Paraffin und Talk wird beschrieben, ferner mehrere Stopfbüchsenpackungen und -schmierungen. (Papierfabr. 18. 1026 bis 1027. 31/12. 1920.) SÜVERN.

H. Keller, *Versuche mit schweizerischen Brennstoffen*. Vf. berichtet über Verss. über den Einfluß des Feuchtigkeitsgehaltes verschiedener Brennstoffe auf den Heizeffekt. (Technik u. Ind. 1920. 301–3. 14/10. 1920. Biel.) JUNG.

R. Heuss, *Teerölfeuerung*. Vf. bezieht sich auf die in seiner letzten Mitteilung (Allg. Ztschr. f. Bierbrauerei u. Malzfabr. 47. 235; C. 1919. IV. 941) erwähnte Zerstörung eines Flammrohrkessels durch Teerölgaserknall und berichtet über einen zweiten Zerknall an dem gleichen Kessel, der sich nach Wiederherst. des seinerzeit zerstörten Mauerwerks bei der Abnahmeprüfung (Ztschr. d. Bayr. Revisionsvereins 23. 140) ereignete. Das Einstellen des Sicherheitsventils, seine Prüfung auf richtiges Abblasen machte wiederholte Steigerung und Minderung der Dampfspannung durch Nachheizen, bezw. Abstellen der Brennerflamme nötig, was mehrfach ohne Anstand ausgeführt wurde. Bei einem neuerlichen Vers., den Brenner mit einer Lunte zu entzünden, erfolgte der Zerknall mit schweren Folgen. Vermutlich waren während der zeitweisen Abstellung des Brenners, dessen Luftzuführungsschlitze geschlossen, und so ein Durchlüften verhindert. Es kann auch das aus dem zweiten Brenner, der wegen Versagens nicht brannte, bei den Instandsetzungsverss. ausgeflossene Teeröl zum Teil ins Flammenrohr gelaufen, im warmen Kessel vergast und zur Entzündung gekommen sein. Vf. weist besonders darauf hin, daß vor jedesmaligem Entzünden der Flamme die Feuerzüge gründlich zu durchlüften sind. Es wird noch ein Unglücksfall erwähnt, bei dem durch die Flammen der Teerölvorrat ergriffen wurde. Der Bayrische Revisionsverein stellt bestimmte Bedingungen für die Genehmigung von Dampfkesseln mit Teerölfeuerung (Ztschr. d. Bayr. Revisionsvereins 23. 113); der Entflammungspunkt des Teeröls soll über 60° liegen. — Weiter wird berichtet über die Streckung von Heizöl mit Kohlenstaub (Ztschr. d. Bayr. Revisionsvereins 23. 130). Man gewinnt einen fl. Brennstoff aus 45% Heizöl, 20% Teer, 35% pulverisierter Kohle (Chem.-Ztg. 43.

853). Es wird berichtet über eine Veröffentlichung von R. REISCHLE (Ztschr. d. Bayr. Revisionsvereins 23. 173) über Bau u. Betrieb von Teeröfenerungen. (Allg. Ztschr. f. Bierbrauerei u. Malzfabr. 48. 174—76. 4/12. 1920.) RAMMSTEDT.

H. Edwards, Caversham, Berkshire, *Verkokungsverfahren*. Kohle, Schiefer u. dgl., welche bei niedriger Temp. destilliert, werden sollen, werden fein gemahlen u. von Pyriten befreit. Die Dest. wird zweckmäßig in einer allmählich auf ca. 500° erhitzten Retorte ausgeführt, durch welche die Kohle usw. hindurchgeführt wird. (E. P. 153663 vom 9/8. 1919, ausg. 9/12. 1919.) RÖHMER.

Metals Recovery Co., New York, *Verfahren zur Behandlung von Kohle*. Bituminöse Kohle oder Rückstände oder Abfälle werden einer solchen Zermahlung oder ähnlichen Zerkleinerung unterworfen, daß ein Prod. mit scharfen, winkligen Ecken u. glänzenden Bruchflächen entsteht. Dieses wird einer Aufbereitung durch Aufschwemmen unterworfen. Zum Aufschwemmen können geeignete Öle oder Ölmischungen mit oder ohne Zusatz von sauren oder alkal. Fl. verwendet werden. (E. P. 154702 vom 2/9. 1919, ausg. 30/12. 1920.) RÖHMER.

L. W. Bates, New York, *Verfahren zur Herstellung eines flüssigen Brennstoffs*. Wassergasteer oder Ölgasteer von nicht mehr als 10% Wassergehalt werden mit Brennstoffen, wie Öl, Teer und Ölen, die Kohlenstaub oder andere C-Stoffe enthalten, vermischt, um ihre Viscosität zu verringern und dadurch die Zerstäubungsmöglichkeit zu erleichtern. 20% Wassergasteer werden z. B. nach Erhitzung bei 79—105° während 1—3 Stdn. mit mexikanischem Öl vermischt. Die Viscosität wird von 600 auf 300° Engler bei 21° verringert. (E. P. 154538 vom 24/11. 1920, ausg. 23/12. 1920. Prior. 28/11. 1919.) RÖHMER.

N. E. Rambush, Stockton-on-Tees, *Verfahren zur Gasreinigung*. Der Schwefel wird aus Gasen entfernt, indem man sie durch eine Suspension eines geeigneten Oxyds, z. B. $\text{Fe}_2(\text{OH})_6$, in W. oder eine Lsg. eines Salzes, z. B. FeSO_4 , leitet. Die Suspension wird durch Behandlung mit Luft oder O regeneriert, aus einem Teil kann man den S durch Zentrifugieren entfernen. (E. P. 153665 vom 11/8. 1919, ausg. 9/12. 1920.) RÖHMER.

C. E. Holt, Wilmslow, und J. S. Burgoyne, Woodley in Cheshire, *Gasreinigungsverfahren*. Naphthalin wird aus Gasen entfernt, indem man diese durch einen Behälter leitet, der eine Schnecke enthält, deren Gänge aus Drahtgaze oder einem ähnlichen durchlochtem Material bestehen. Die konisch verlaufenden Gänge der Schnecke sind so angeordnet, daß die den größten Durchmesser besitzenden Gänge mit ihren Flächen aufeinanderstoßen. Der Behälter kann mit einem Heizmantel zur Regelung der Temp. versehen sein. (E. P. 154742 vom 20/9. 1919, ausg. 30/12. 1920.) RÖHMER.

Walter J. Hund, Ross (Kalifornien), *Verfahren zur Gewinnung von phenolartigen Körpern aus Rotholz*. Zerkleinertes, harzhaltiges Rotholz wird in einer Retorte bei Temp. oberhalb 450° erhitzt und der dabei gebildete Teer abgekühlt. Bei der fraktionierten Dest. des Teers geht zwischen 150 und 250° ein öliges Destillat über, das beim Behandeln mit Ätzalkalilsg. zum Teil gel. wird. Man scheidet das Phenolgemisch aus der alkal. Lsg. ab und trennt die Phenole voneinander. (A. P. 1365407 vom 25/4. 1917, ausg. 11/1. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

K. Wimmer, Bremen, *Leuchtstoff*, bestehend aus hydriertem Naphthalin, dem noch andere bekannte Leuchtstoffe zugesetzt sein können. — Das hydrierte Naphthalin besitzt vorzügliche Brennbarkeit, bzw. Leuchtkraft und läßt sich in gewöhnlichen Petroleumlampen zu Beleuchtungszwecken verwenden. Die Hydrierung des Naphthalins kann in einfacher Weise durchgeführt werden, wenn man sich einen sehr wirksamen und seine Wrkg. lange Zeit behaltenden Katalysator dadurch bereitet, daß man ein reduzierbares Metallsalz, z. B. Ni-Formiat, trocken in Pasten-

form oder in Lsg. mit einer geeigneten umhüllenden Schicht z. B. einem Öl, un- gibt und sodann reduziert. Zur Erzeugung von *Dekahydronaphthalin* führt man die Hydrierung bei 180—200° u. einem Druck von 30 Atmosphären durch. (D. R. P. 302488, Kl. 23b vom 23/7. 1915, ausg. 13/12. 1920.) MAI.

Alexander Constantine Jonides jr., London, *Verfahren und Apparat zur Beurteilung des Mischungsverhältnisses der Komponenten eines brennbaren Gasgemisches*. Es wird der Lichteffect beobachtet, der bei der Verbrennung des betreffenden Gasgemisches in einem Glühlichtbrenner o. dgl. unter gleichbleibender, durch konstanten Druck des Gasgemisches bewirkter Geschwindigkeit erzielt wird. Da jede unrichtige Zus. durch eine Abweichung des Lichteffectes festgestellt wird, so kann man das Mischungsverhältnis der Bestandteile des Gasgemisches so lange ändern, bis der n. Lichteffect erreicht ist. (Schwz. P. 86871 vom 15/11. 1917, ausg. 16/10. 1920. E. Prior. 17/12. 1915.) RÖHMER.

XX. Schieß- und Sprengstoffe; Zündwaren.

Gino Gallo, *Die Herstellung von Explosivstoffen während des Krieges in Deutschland*. Bericht über die vom Vf. als Mitglied der feindlichen Kontrollkommission in Deutschland gesammelten Kenntnisse über die Herst. der wichtigsten Explosivstoffe und ihrer Zwischenprodd., wie HNO_3 , H_2SO_4 , Nitroglycerin, Nitrocellulose, NH_4NO_3 , Sprengsätze u. dgl. In der Hauptsache stützt sich die Arbeit auf die Veröffentlichungen von SCHARTE (*Die Technik im Weltkriege*, Berlin 1920). (Giorn. di Chim. ind. ed appl. 2. 625—37. Nov. 1920.) GRIMME.

William Colvin Waddell, Cleveland, Ohio, *Verfahren zur Herstellung eines Sprengstoffs für Bergwerkzwecke*. Aus einem Gemisch von gepulvertem Kaliumchlorat und Zuckerpulver werden zunächst runde Körner von einem Durchmesser hergestellt, der etwas kleiner ist als der, den die fertigen Sprengstoffkörner haben sollen. Diese Körner werden alsdann in einer rotierenden Trommel mit einem Gemisch aus Holzkohle und dem oben erwähnten Kaliumchloratzuckerpulver unter Zusatz von etwas W. so lange behandelt, bis die Körner den gewünschten Durchmesser zeigen. Das Verf. bezweckt die Erhöhung der Explosivkraft des Sprengstoffs. (Schwz. P. 86855 vom 7/4. 1914, ausg. 16/10. 1920.) OELKER.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

Neuere Verfahren zur Konservierung von Häuten und Fellen. Angaben über die Konservierung von Häuten und Fellen durch Salze. (Hide and Leather 60. Nr. 23. 65—67. 4/12. 1920.) LAUFFMANN.

G. Grasser, *Über Blößenquellung*. Vf. führte Verss. über Blößenquellung durch Salzsäure, Essigsäure, Monochloressigsäure, Ameisensäure, Milchsäure und Oxalsäure u. über die entquellende Wrkg. von Salzen aus. Die Narbenseite der Blöße adsorbiert mehr HCl als die Fleischseite, die in HCl eingetauchte Blöße das Mittel hiervon. Die maximale Schwellung durch HCl wird in einigen Stdn. erreicht, bleibt einige Zeit konstant u. geht dann wieder zurück. Bei Erhöhung der Blößenmenge bei gleichbleibender HCl-Menge war bei zunehmendem Säureverbrauch die Quellung relativ dieselbe. Die höchste Blößenquellung wurde bei Verwendung von 2 g Blößenschnitzel bei Einw. von 1,01 ccm n. HCl in 20 ccm Lsg. erreicht, sie hielt bis 1,32 ccm n. HCl an und fiel dann langsam. Der HCl-Verbrauch steigt allmählich mit der Konz. Bei höheren Säuremengen hat die Verdünnung einen gewissen Einfluß auf die Quellung durch HCl, so daß die absol. Säuremenge nicht ausschlaggebend ist. Kleinste HCl-Mengen (bis zu 3 ccm n. HCl auf 2 g Blöße bewirken eine Entquellung, höhere Konz. eine schnell ansteigende Quellungszunahme. Die adsorbierte Säuremenge wird durch einen Zusatz von Neutralsalzen

nicht beeinflusst. Sie beträgt bei 2 g Blöße im Mittel 1,15 ccm n. HCl. Die untersuchten organischen Säuren verhalten sich in ihrem Quellungsvermögen ähnlich wie HCl. Die maximale Schwellung wird auch bei diesen meist nach einigen Std. erreicht, die Konz. der maximalen Quellung wechselt dagegen. Monochloressigsäure zeigt die maximale Quellung bei der geringsten Konz. (1,5 ccm n. Säure), dann folgen in kleinen Abständen Oxalsäure, Milchsäure, Ameisensäure u. schließlich in bedeutendem Abstände Essigsäure. Mit Bezug auf die Quellengeschwindigkeit steht von den organischen Säuren die Oxalsäure an der Spitze, es folgen dann nacheinander Milchsäure, Essigsäure, Monochloressigsäure und Ameisensäure. Zwischen den durch Berechnung der Quellengeschwindigkeit auf die Zeiteinheit erhaltenen Werten und den Werten der Dissoziationskonstanten jener Säuren ergibt sich keine Beziehung. Die adsorbierte Säuremenge bleibt auch bei den organischen Säure ziemlich konstant u. wird durch die entquellende Wrkg. von Salzen nicht beeinflusst. Die von 2 g Blößenschnitzel adsorbierte Säuremenge kam der bei HCl ermittelten von 1,15-n. Säure sehr nahe. Aus der Gleichmäßigkeit der adsorbierten Säuremengen bei wechselnder Quellung wird geschlossen, daß es sich bei der Adsorption von Säuren durch Blöße um einen chemischen Vorgang unter B. von Salzen der Hautsubstanz handelt. Alle Salze beeinflussen durch ihre Ggw. mehr oder weniger die Quellungsfähigkeit der Säuren; doch lassen sich auf keine Weise zahlenmäßige Regelmäßigkeiten feststellen, wenn auch gewisse Gruppen ein ähnliches oder übereinstimmendes Verh. zeigen. Die entquellende Wrkg. läßt sich weder durch Dissoziation, noch durch Osmose erklären, sondern muß auf noch unbekannt Ursachen zurückgeführt werden. (Collegium 1920. 353—59. 7/8. 405 bis 416. 4/9. 456—64. 2/10. 512—520. 6/11.)

LAUFFMANN.

W. Moeller, *Untersuchungen über Gerbvorgänge. II.* (I. vgl. Ledertechn. Rdsch. 12. 89; C. 1920. IV. 450.) Nach der Definition des Vfs. sind „Gerbstoffe“ Stoffe, die für sich oder in Berührung mit Hautblöße peptisierte kolloide Lsgg. bilden und die hydrolytische und fermentative Zers. in der Hautsubstanz dadurch verhindern, daß sie in irreversiblen Form adsorbiert werden. Eine Gerbung liegt demnach nicht vor, sobald das Prod. der Einw. der betreffenden Stoffe auf die Hautsubstanz gegen k. W. nicht beständig ist. Vf. untersuchte nun durch Behandeln mit k. W. die Wasserbeständigkeit der in der ersten Mitteilung erwähnten, nach dreimonatiger Einw. von Phenol, Tannin und Quebracho auf Hautpulver erhaltenen Prodd. Dabei zeigte sich, daß das Phenol vollständig unter starker, das Tannin zum Teil unter teilweiser hydrolytischer Zers. der Hautsubstanz abgegeben wurde, daß dagegen von Quebrachogerbstoff nur ganz wenig bei sehr geringen hydrolytischer Zers. der Hautsubstanz ausgewaschen wurde, so daß von den betreffenden Stoffen nur Quebracho ein wahrer Gerbstoff ist. Aus den Ergebnissen wird geschlossen, daß die Gerbung aufhört, sobald die Micellenverbände der Haut durch die Anwesenheit hydrolysierender Stoffe in der Gerbstofflsg. angegriffen werden. „Leder“ ist daher nach dem Vf. tierische Haut, deren Elementarteilchen gegenüber hydrolytischen und fermentativen Einflüssen in Form von submikroskopischen Schicht- und Mischkryställchen der Gerbstoffteilchen geschützt sind. (Ledertechn. Rdsch. 12. 177—81. 189—192. 1920.)

LAUFFMANN.

W. Moeller, *Untersuchungen über Gerbvorgänge. III.* (II. vgl. Ledertechn. Rdsch. 12. 177; vorst. Ref.) Vf. hat die in der ersten Mitteilung angeführten Adsorptionsverss. mit Phenol, Tannin und Quebracho gegenüber Hautpulvern nach dem gleichen Verf., jedoch unter anderen Bedingungen, und zwar in kleinem Volumen, jedoch wesentlich konzentrierter Lsg. und andererseits in größerem Volumen, aber der gleichen Konz. fortgesetzt. Es zeigten sich hierbei mancherlei Abweichungen von den Adsorptionswerten der früheren Verss. Bei Quebrachoauszug wurden in kleinem Volumen und hoher Konz. abweichend von sämtlichen

früheren Ergebnissen bei Phenol, Tannin und Quebracho Werte erhalten, die das von VON SCHROEDER u. PAESSLER gefundene Gesetz bestätigen, daß bis zu einer gewissen Konz. der Lsg. die Höchstaufnahme des Gerbstoffs, dann ein Stillstand und schließlich eine Verminderung durch Auswanderung von Gerbstoff stattfindet. Die beobachteten Erscheinungen und Abweichungen erklärt Vf. auf Grund seiner Peptisationstheorie. (Ledertech. Rdsch. 13. 1—6. 7/1. 10—15. 21/1.) LAUFFMANN.

W. Moeller, *Das gerbereichemische Verhalten der Sulfogruppe künstlicher Gerbstoffe.* (Collegium 1920. 520—36. 6/11. — C. 1921. II. 239.) LAUFFMANN.

K. Schorlemmer, *Über die Ausdrucksform für die Basizität von Chrombrühen.* Um die Basizität von Chromsalzen zum Ausdruck zu bringen, berechnet Vf., nachdem in bekannter Weise jedometrisch das Cr und acidimetrisch die an letzteres gebundene Säure bestimmt ist, das an Säure und das an Hydroxylgruppen gebundene Cr in %, so daß sich z. B. folgende entsprechende Zahlen ergeben: $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ 100 u. 0, CrOHSO_4 66 $\frac{2}{3}$ u. 33 $\frac{1}{3}$, $\text{Cr}_2(\text{OH})_2\text{Cl}_2$ 50 u. 50, $\text{Cr}_2(\text{OH})_4\text{SO}_4$ 33 $\frac{1}{3}$ u. 66 $\frac{2}{3}$ und für $\text{Cr}(\text{OH})_3$ 0 u. 100. Diese Ausdrucksweise hat namentlich den Vorteil, daß es dabei gleichgültig ist, ob Chlorid oder Sulfat vorliegt, u. daß auch die Basizität z. B. von Aluminiumsalzen in gleicher Weise gekennzeichnet werden kann. (Collegium 1920. 536—38. 6/11.) LAUFFMANN.

Otto Röhm, Darmstadt, *Verfahren zur Herstellung von Eisenleder*, dad. gek., daß man tierische Häute mit Aldehyden und Eisenoxydsalzen behandelt, bezw. dadurch, daß man sie zunächst einer Gerbung mit basischen FeCl_2 unterwirft, dann mit Fällungsmitteln für Eisenoxydverb. neutralisiert und mit Aldehyden nachbehandelt. (A. PP. 1364316 u. 1364317 vom 10/3. 1917, ausg. 4/1. 1921.) SCHOTTL.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

Utz, *Über Spiritus e vino-Kognak.* Vf. bespricht die durch Art. 274f des Friedensvertrags erforderliche Abänderung der gesetzlichen Vorschriften über die Bezeichnung von Kognak und die Abänderung des Artikels Spiritus e vino in der Pharmakopöe. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 60. 1306—7. 21/12. 1920. München.) MANZ.

P. Bohrisch, *Tinctura Lobeliae inflatae.* Eine aus dem Handel bezogene, der Fälschung verdächtige Lobeliatinktur zeigte folgende Kennzahlen: D.¹⁵ 0,928, Trockenrückstand 1,41%, Asche 0,29%, SZ. 126,5, A. 56,8 Vol.-%, Ä.-Extrakt 0,036%. Eine von MERCK bezogene echte Tinktur hatte D. 0,905, Trockenrückstand 1,36%, Asche 0,12%, SZ. 12,3, A. 68,6 Vol.-%, Ä.-Extrakt 0,172%. (Pharm. Zentralhalle 62. 2—5. 6/1. Dresden.) MANZ.

Über *Linimentum anticatarrhale purum Petruschky.* Ergänzung früherer Mitteilungen (BUDDE, Apoth.-Ztg. 35. 311; C. 1920. IV. 764) über die von PETRUSCHKY zur prophylaktischen und therapeutischen Behandlung des Schnupfens und der Katarrhe, sowie zur Bekämpfung der Tuberkulose empfohlenen Linimente. (Apoth.-Ztg. 36. 19. 14/1.) MANZ.

Em. Perrot, *Der Verek-Gummi, sogenannte arabische, Senegal- oder englisch-ägyptische Sudangummi.* Vf. bespricht Maßnahmen für die Verbesserung der Qualität, die Gewinnung und die Handelsorten des Gummis von Acacia Verek Hachab. (Bull. Sciences Pharmacol. 27. 465—74. September 1920.) MANZ.

Hermann Kunz-Krause, *Zur Kenntnis der Inhaltsstoffe der Cascarillrinden, insbesondere ihrer Mineralbestandteile und über die durch Kaliumchlorid bedingte kristallinische Veränderung des Extractum Cascarillae*, in Verb. mit Franz Muth. Die Rinde von Croton eluteria (L.) Bennet enthält lufttrocken 6,26% natürliche Feuchtigkeit, 4,06% Extrakt, 11,11% Reinasche, in welcher an in W. II. Bestandteilen KCl , Na_2SO_4 neben K_2SO_4 und NaCl , an in verd. HCl II. Bestandteilen

CaCO_3 , AlPO_4 , FePO_4 , sowie SiO_2 vorhanden sind. HNO_3 und Cu konnten nicht nachgewiesen werden; Ggw. von Zn ist nicht ausgeschlossen. Die *Tinctura Cascariillae* enthält 3% Trockenextrakt, 0,21% Reinasche, D.¹⁵ 0,9124; der Chlorgehalt beträgt in der lufttrockenen Rinde (ausschließlich als KCl) 0,48%, in der Rinden-asche 4,36%, in der Tinct. Casc. 0,085%. In *Extractum Casc.* kann der Cl-Gehalt durch Austrocknung bis auf 4,26, ja sogar 7,14% Cl entsprechend 8,95, bezw. 15,01% KCl ansteigen. Die Rinde von *Croton eluteria* Bennet kann als typischer Vertreter einer besonderen pharmakochemischen Drogengruppe, der „Chloriddrogen“, angesprochen werden, gegenüber der Mischgruppe der durch den gleichzeitigen hohen Gehalt an KCl und KNO_3 ausgezeichneten „Alkalichlorid-Nitratdrogen“ mit *Datura stramonium* als typischem Vertreter und der Gruppe der KNO_3 aufspeichernden „Nitratdrogen“, wie *Hyoscyamus niger* L. (Arch. der Pharm. 258. 183—99. 28/9. [13/7.*] 1920. Dresden, Tierärztl. Hochschule.) MANZ.

H. Mentzel, *Neue Heilmittel und Vorschriften.* *Atochinol*, Tabletten mit 0,25 g Phenyleinchoninsäureallylester als antiarthritisches, analgetisches und antiphlogistisches Mittel. — *Eibanaco*, Eiweißbananenkakao. — *Globoid Acetocyl*, ovale Tabletten aus Acetylsalicylsäure. — *Idozan*, neutrale, 5% Fe enthaltende Zubereitung. — *Laxir Guts* enthalten je 0,06 g Phenolphthalein. — *Lugol-Turiopin* besteht aus 2% Jodkaliumjodid, 5% Glycerin, 1% Menthol, in Turiopin gel., zur Verwendung bei Rachenkatarrh etc. — *Matosellol* besteht aus Lebertran, Malzextrakt, Kakao, Calcium- und Natriumhypophosphit. — *Oramintabletten* enthalten *Acidum salicylicum*, Lithium, Chinin und *Acidum citricum*. — *Vapozonkissen* enthalten aromatische Kräuter und dienen zur Herst. feuchtwarmer, antiseptischer Dauerumschläge. — *Ventrobaryt* und *Rektobaryt*, gebrauchsfertige Bariumsulfatpräparate als Kontrastmittel bei Röntgenunterss. (Pharm. Zentralhalle 62. 28 bis 29. 13/1.) MANZ.

B. Wolfenstein, *Zur Kenntnis der ameisensauren Tonerde.* In Entgegnung auf die Ausführungen von RABE u. SCHMATOLLA über das Ormizet (Pharm. Ztg. 65. 908. 965; C. 1921. II. 331) weist Vf. darauf hin, daß Ormizet beim Eindampfen Alkalisulfat, nicht Alaun, beim Erwärmen einen beim Abkühlen wieder in Lsg. gehenden Nd. von basisch schwefelsaurer Tonerde abscheide, also kein Alaunpräparat darstelle. Die Umsetzung von schwefelsaurer Tonerde mit ameisensaurem Alkali zu ameisensaurer Tonerde verläuft nicht rückläufig, da die einmal gebildete ameisensaure Tonerde stark hydrolytisch gespalten ist. (Pharm. Ztg. 65. 1018—19. 25/12. 1920.) MANZ.

Pierre Delsart, *Über die Löslichkeit des Quecksilberpeptonats.* Das aus Eiweiß, Pepsin, HCl , NaHCO_3 , NaCl , HgCl_2 bereitete Präparat setzt bei der Aufbewahrung einen HgCl_2 -haltigen Nd. ab, dessen Menge von dem Säuregehalt der Lsg. u. dem Grade der Peptonisierung abhängig ist. Die Lsg. enthält den größten Teil des Hg als HgCl_2 ; bei Ggw. von Pepton sind nur ca. 60% des Hg durch Ä. extrahierbar, auch wird durch Alkalien kein Nd. hervorgerufen. (Bull. Sciences Pharmacie. 27. 525—28. Oktober 1920. Paris, Dispensaires de la Ville) MANZ.

S. Kroll, *Klauol*. Das als Mittel gegen Maul- und Klauenseuche angepriesene Präparat Klauol ist eine Lsg. von ca. 0,16% Methylviolett in Leitungswasser; D. 1,000, Trockenrückstand 0,165%, Asche 0,015%. (Apoth.-Ztg. 35. 489. 21/12. 1920. Frankfurt a/M., Pharm.-chem. Lab. der Univ.) MANZ.

Neue Arzneimittel. Bericht über die während der zweiten Hälfte des Jahres 1920 bekannt gewordenen Arzneimittel, über welche im Centralblatt mit Ausnahme der folgenden bereits referiert ist: *250 Bayer*, weißes, lockeres Pulver von unbekannter Zus., zur Verwendung bei verschiedenen Trypanosomeninfektionen. — *Normosal*, nach Angaben von Prof. Dr. STRAUB, analog den Aschenanalysen des

Blutes zusammengesetztes Serumsalz, dessen Auflösung eine wirkliche physiologische Lsg. ergeben soll. (Pharm. Ztg. 66. 62. 19/1.)

MANZ.

M. Fritzsche und B. Claus, Maklasan, ein Mittel gegen Maul- und Klauenseuche. Maklasan der Firma SCHRADER in Kevelaer besteht aus je 20 g eines süß schmeckenden, durch Eisenoxyd, bezw. Kohle rötlich und grau gefärbten Pulvers, das 1,0 (0,73) % Feuchtigkeit, 72,64 (73,30) % Rohrzucker, 18,83 (17,54) % Milchsucker, 6,94 (8,14) % Asche, 3,83 (5,09) % CaCO_3 , 0,68 (0,79) % MgO , 0,11 (0,02) % Fe_2O_3 enthält. Pharmakologisch wirksame Bestandteile sind nicht vorhanden. (Pharm. Zentralhalle 61. 738—39. 23/12. 1920. Cleve, Chem.-Unters.-Amt für die Auslandsfleischschau.)

MANZ.

Spezialitäten und Geheimmittel, Albucitin, Nervennähr- und Kräftigungsmittel, welches nach Angabe entfettete Trockenmilch, lecithinreiches feinstes Biskuitmehl, Eisen in leicht assimilierbarer Form und organische Verb. enthält. — **Albuferrat-tabletten,** Ersatz für Ferratin-Alucol, aus kolloidalem $\text{Al}(\text{OH})_3$ zur Verwendung gegen Hyperacidität, Flatulenz. — **Algotondimipetten.** Dimipetten ist der geschützte Name für Tabletten, die durch einen tief gelegten Teilstrich in zwei gleiche Teile gebrochen werden können. Die genannten enthalten eine Mischung von Dimethylamidonanalgesin (Höchst) 0,25, Salazolon RIEDEL (= Salicylpyramidon) 0,1 und Laxativ. vegetabil. Rhei 0,15 zur Verwendung bei Migräne, Kephalgien, Neuralgien. — **Apotheker Dr. Zivis Kindernahrung** enthält 50% entfettete Trockenmilch, 11. phosphorsauren Kalk, Nährsalze, schmeckt nach Schokolade. — **Epilepsan,** Mittel gegen Epilepsie in verschiedenen Stücken aus Radix Valerianae und 17 sedativen u. antispasmodischen Nervina, aromatischen Bitterstoffen u. Spuren konservierender organischer Säuren, mit verschiedenem Bromgehalt von 12,5—21%, Nr. V enthält 6% Chloralhydrat. — **Felamin,** Gallensteinmittel aus einer Verb. von Hexamethylentetramin mit dem wirksamen Bestandteil von Fel tauri. — **Flosculan,** Zus. aus Resorcin, Sulf. praecip., Zinc. oxyd. mit einem Teerpräparat und anderen Harzen, die durch eine neutrale Salbengrundlage verbunden sind, zur Verwendung gegen Flechten. — **Hexokavin,** Antigonorrhoeum in Tabletten aus Ol. Santali ost., Extract. Kawa-Kawa, Hexamethylentetramin usw., keratiniert und mit Silbergraphit poliert. — **Hubasantabletten,** Kalksalztabletten aus Mineralsalzen des Hubertusbader Brunnens in Hubertusbad bei Thale a. H. — **Katheterlysan,** farbloses, in W. l. Gleitmittel für Katheter und Bougies. — **Letheol,** mit Kakao überzogene Tabletten eines Schlafmittels aus Acidum diäthylbarbituricum 0,2, Diäthylmorphin 0,01, Phenacetin 0,2, Cod. phosph. 0,03, Diacetylmorphin 0,003, Hyoscyamin hydrobrom. 0,0003, Phosph. 0,001, Lecithin 0,1, Strychn. nitr. 0,003. — **Lienototal,** Gesamtkomplex der aus der Milz frisch geschlachteter Hammel isolierten wirksamen Bestandteile zur Verwendung bei Anämie, Leukämie, Chlorose usw. — **Lysomol,** fl. Formaldehydseife. — **Me-Ce-Fa,** Schutzmittel gegen geschlechtliche Ansteckung. — **Mediaotitisin,** Radiumpräparat gegen chronische Ohreiterung u. Mittelohrentzündung. — **Megasan K,** aus Natriumborformiat bestehendes Präparat zur Frischerhaltung der Kartoffeln, auf 1 Zentner sollen 75 g genügen. — **Nervatonol Dr. Schaefer,** Extrakt aus Radix Valerianae, 12 weiteren sedativen Nervinis und aromatischen Bitterstoffen, organischen Kräftigungsmitteln und Urea-Bromural u. Bromverb. von im ganzen 10%, zur Nervenberuhigung etc. — **Novantimeristem,** neue Bezeichnung für das unter dem Namen Antimeristem bekannte Krebsserum — **Oototal,** Tabletten, welche je die 0,5 g frischer Eierstocksubstanz geschlachteter Kühe entsprechende Menge wirksamer Substanz enthalten. — **Peatin,** Mittel unbekannter Zus., das bei sämtlichen Hautleiden wirksam sein soll. — **Protector,** l. Quecksilbersalicylat in schleimigen Vehikel als Propylaktikum gegen sexuelle Infektion. — **Recorsan** nach Dr. med. GALLUS BRAUER, eine Mentholsalbe von unbekannter Zus. zur Verwendung bei tachykardischen Anfällen, Herzneurosen, Angina pectoris nervosa etc. — **Ren-**

total, Gesamtkomplex der nach einem neuartigen Verf. isolierten wirksamen Bestandteile der Nebenniere frisch geschlachteter Schafe zur Verwendung bei Gicht, Tuberkulose, Polycythämie. — *Splenovarian*, Tabletten mit 0,5 g Ovarialsubstanz, kombiniert mit Lienototal, zur Verwendung bei Chlorose, Anämie, Schwangerschaftsbeschwerden, Amenorrhöe, Neurasthenie. — *Succarot*, der nach Angabe von Prof. Dr. ER. MÜLLER aus der weißen Mohrrübe, der sog. Pferdemohrrübe, gewonnene Extrakt. — *Sulfodial*, fl.; nach Angabe haltbares und die Haut nicht ätzendes Räumemittel, das in 100 g ca. 11 g SO₂ enthält. — *Tefracosuppositorien*, Mittel in Zäpfchenform gegen Hämorrhoidalbeschwerden aus Metadioxybenzol, Bismut. subgall., Zinc. oxyd., Balsam. peruv., Oleum Cacao. — *Thyrototal*, aus den Schilddrüsen frisch geschlachteter Hammel gewonnene Substanz, welche den Gesamtkomplex der wirksamen Bestandteile einschließen soll, zur Verwendung bei Myxödem, Kretinismus, Obesitas, Akromegalie etc. — *O. Brunners Wundsalbe* enthält als wirksame Substanzen Harz, Mastix, Bleiweiß etc., in einer Salbe verteilt. — *Zyklon* nach Dr. RAUSCH, Gemisch von Cyankohlensäureester und Chlorkohlensäuremethyl-ester zur Ungeziefervertilgung. Da das Präparat durch den Zusatz von Chlorkohlensäureester schon bei Konz., bei denen eine Vergiftungsgefahr nicht besteht, tränererregend wirkt, sollen Unfälle ausgeschlossen sein. (Pharm. Ztg. 66. 18 bis 19. 5/1.)

MANZ.

Schülke & Mayr, Akt.-Ges., Kresolseifenlösungen. Von 10 Proben Kresolseifenlsg. waren 6 frei von Seife oder enthielten nur Spuren, die übrigen nur 22 bis 27%; 2 Proben *Kresolseifenersatz* wiesen einen Gehalt an Kresol von 23,3 bis 35%, an Alkali von 5% auf. Das eigene, als seifenfrei vertriebene Erzeugnis der Firma, *K-Lysol* enthält ca. 10% Seife und nur 3% Alkali. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 60. 1207—8. 23/12. 1920. Hamburg.)

MANZ.

Hans Walter Frickhinger, Schwefeldioxyd in der Schädlingsbekämpfung. Bericht über Verss. betreffs Verwendung von SO₂ zur Bekämpfung der Schafsräude (gute Erfolge), der Dasselplage des Rindes (negativer Erfolg), der Krätzmilbe, Ohr-räudemilbe, sowie Ungeziefer beim Hund (günstiger Erfolg). (Prometheus 32. 14 bis 16. 15/10. 1920. München.)

BORINSKI.

A. Schildt, Cyklonverfahren. Cyklon besteht aus einem Gemisch von Cyankohlensäuremethyl-ester mit Chlorkohlensäuremethyl-ester. Der letztere dient als Reizstoff, wodurch Cyklon schon in Konz. tränererregend wirkt, bei denen noch keine Lebensgefahr besteht. Die Anwendung des Verf. zur Ungeziefervertilgung wird beschrieben und auf die Möglichkeit einiger Nachteile hingewiesen. (Der prakt. Desinfektor 12. 90—92. Dez. 1920. Berlin-Lichterfelde.)

BORINSKI.

K. B. Lehmann, Bestehen gerechtfertigte hygienische Bedenken gegen die Verwendung von Blausäure und blausäurehaltigen Mitteln (Cyklon) als Vernichtungsmittel für Ungeziefer im Großen (Entwesung). Zusammenstellung und Beschreibung der bisher durch HCN-Vergasungen bekannt gewordenen Unglücksfälle. Von 27 Todesfällen waren 3 durch Übersehen von Gefahren verursacht. In den übrigen waren grober Leichtsinns und Außerachtlassung der Vorschriften die Veranlassung der Unfälle. Vereinzelt wurde im Anschluß an Vergasungen bei Beseitigung der Rückstände Fischsterben verursacht. Am zweckmäßigsten erfolgt die Vergasung durch im Freien aufgestellte Gasentwicklungsapp. Empfehlung des Cyklonverf. (Münch. med. Wchschr. 67. 1517—20. 31/12. 1920. Würzburg, Hygien. Inst. Bo.

Röbler, Randbemerkungen zu den Vorschlägen O. Lindes zur Neuauflage des Deutschen Arzneibuches. *Aqua Amygdalarum amararum.* Gegenüber der Anregung LINDES (Apoth.-Ztg. 35. 440ff.; C. 1921. II. 333) verweist der Vf. auf die Verwendung des von ihm (Arch. der Pharm. 255. 151; C. 1917. II. 76) empfohlenen Kirschlorbeerwassers u. die von HOLDERMANN (Arch. der Pharm. 257. 69; C. 1919.

II, 869) angegebene künstliche Bereitung des Bittermandelwassers. (Apoth.-Ztg. 36. 9. 7/1. Baden-Baden, Hofapotheke.) MANZ.

Walther Zimmermann, *Farbstoffverunreinigung im Salol*. Einige Salolpräparate des Handels sind mit einem Farbstoff (*Salolrot*) verunreinigt, welcher als Farbkorn je nach Alkalität oder Acidität amethystviolett-, blau-, grün-, gelb-, in mit NaOH verseiftem Salol lachs- bis carmin-(fuchsin)farben in Erscheinung tritt. HCl vertieft zunächst, entfärbt zu Gelb und bewirkt weiterhin Umschlag in Eosinrosa. Es liegt vermutlich ein Triphenylmethankörper vor. Für das neue Arzneibuch empfiehlt sich folgende Prüfungsvorschrift: 0,3 g Salol dürfen, mit 1 ccm NaOH verseift, sich nicht rötlich, geschweige denn carminrot färben; verd. HCl, vorsichtig tropfenweise zugegeben, darf keine roten Färbungen, die in Gelb umzuschlagen, hervorrufen; die ausgeschiedene Salicylsäure muß nach dem Schütteln rein weiß sein. (Apoth.-Ztg. 36. 17—18. 14/1. Illenau, Anstaltsapotheke.) MANZ.

L. Thevenon, *Verfälschung von gepulvertem Tragantgummi durch arabischen Gummi*. Der zur Verfälschung von Tragantgummi verwendete arabische Gummi unterscheidet sich von diesem durch den Gehalt an Diastase. Man versetzt 20 ccm der Lsg. mit der gleichen Menge einer 4%ig. Pyramidonlsg., 10 Tropfen 12 (Vol.)%ig. H₂O₃; bei Ggw. von mehr als 5% arabischem Gummi entwickelt sich nach 5—20 Min. eine blauviolette Färbung. (Ann. des Falsifications 13. 489. Aug.-Sept. 1920. Inst. PASTEUR.) MANZ.

Hans Wolff, *Über die Prüfung von Perubalsam*. Vf. hat die von HAGER-ENZ (Südttsch. Apoth.-Ztg. 1913. 73), von DIETERICH (Bull. Sciences Pharmacol. 23. 622) und von FROMME angegebenen Methoden zur Prüfung des Perubalsams auf Reinheit nachgeprüft und gelangt zu folgenden Ergebnissen: Die gleichmäßigsten Resultate werden bei der PAe.-Probe nach HAGER-ENZ erhalten, während die FROMMESche Ä.-Probe versagt. Die HERZOGSche Zonenprobe ist nur beweiskräftig, wenn keine Grünfärbung eintritt. Grünfärbung wurde sowohl bei alten, wie bei erhitzten Balsamen und auch bei einer Mischung zweier für sich allein nicht positiv reagierender Balsame erhalten. Auf die Salpetersäureprobe nach FROMME kann ein Urteil, da die Verhältnisse ungeklärt sind, einstweilen nicht gegründet werden. Eine Fälschung kann dann als erwiesen gelten, wenn die PAe.-Probe und die Farbenrkk. auf einen Zusatz deuten, nicht aber, wenn dies nur die Farbenrkk. allein tun. (Pharm. Ztg. 66. 38—39. 12/1. Berlin, Öffentl. Chem. Lab. Dr. ZELLNER.) MANZ.

W. J. Penfold, Brunswick, Victoria (Australien), *Verfahren zur Herstellung von tierischem Serum*. Bei der Herst. von Antitoxin- und anderem Serum aus tierischem Blut werden die roten Blutkörperchen vom Plasma getrennt und in die Venen des Tieres, dem das Blut entnommen wurde, zurückinjiziert. Auf diese Weise wird eine Anämie des Tieres verhindert und die Entnahme größerer Mengen Blut während eines bestimmten Zeitraums ermöglicht. Die Weiterverarbeitung des Plasmas erfolgt in der üblichen Weise. (E. P. 154'886 vom 2/11. 1920, ausg. 30/12. 1920. Prior. vom 28/11. 1919.) SCHOTTLÄNDER

Fritz Crotogino, Empelde b. Hannover-Linden, *Verfahren zur Konservierung von Insektengift innerhalb des Insektenkörpers*, 1. dad. gek., daß die abgetöteten Insekten in einem stark gekühlten Raum aufbewahrt werden, um das Gift zwecks späterer Verarbeitung unverändert zu erhalten. — 2. dad. gek., daß Bienen, besonders im Herbst, nach Abtötung durch giftige Gase oder noch lebend in die Kühlräume gebracht werden, in welchem letzterwähnten Fall sie durch die Kälte abgetötet werden, worauf ihnen die Giftdrüsen zu jedem gewünschten Zeitpunkt entnommen werden können. — Das Bienengift dient zur Behandlung von Rheuma-

tismus. Mücken können zur Herst. von Mückengift zur Bereitung von Immunsereen konserviert werden. (D. R. P. 329732, Kl. 30h vom 5/11. 1919, ausg. 24/11. 1920.) MAL.

Isaac Lifschütz, Hamburg, *Verfahren zur Herstellung stark wasserbindender Grundlagen für Salben oder Emulsionen* nach Pat. 324012, dad. gek., daß statt reinen *Metacholesterins* solche tierischen Fette verwendet werden, die stark metacholesterinhaltig sind. — In der Patentschrift sind Fett-, bzw. Fettwachskörper aus Blut oder Hirn erwähnt. Die Prodd. sollen insbesondere für kosmetische und medizinische Zwecke verwendet werden. (D. R. P. 329605, Kl. 30h vom 11/5. 1919, ausg. 23/11. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 324012; C. 1920. IV. 548.) MAL.

Elektro-Osmose, Aktiengesellschaft (Graf Schwerin Gesellschaft), Berlin, *Verfahren zur Herstellung von adsorptionsfähigen Salben, Pasten, Gelees, Cremes usw. mit Kieselsäuregallerte als Grundlage*, dad. gek., daß die Kieselsäuregallerte mit verhältnismäßig geringen Mengen Fetten, fettähnlichen Körpern, KW-stoffen, Ölen, Glycerin oder glycerinähnlichen Körpern aufs Feinste vermischt wird. — Bei einem Kieselsäuregel mit 12% Kieselsäure genügt ein Zusatz von 5% Glycerin oder 10% Paraffin oder Vaseline oder 25% Perubalsam. Die dargestellten Salben behalten dauernd ihren Salbencharakter. (D. R. P. 329672, Kl. 30h vom 24/2. 1916, ausg. 23/11. 1920.) MAL.

P. Beiersdorf & Co., Hamburg, *Verfahren zur Herstellung einer Kupfer-Tannin-Eiweißverbindung*, dad. gek., daß man auf eine alkal. Caseinlg. Kupfersalze und eine Tanninlg. unter Erwärmen einwirken läßt. — Die Verb. enthält (neben O, Spuren P u. S) 5,42% H, 48,85% C, 7,45% N u. 4,95% Cu u. bildet ein geruchloses, bräunliches Pulver von schwach metallisch-adstringierendem Geschmack, D. ca. 1,4; fast unl. in W. u. verd. Säuren, in A., Ä., Chlf. u. KW-stoffen vollkommen unl., teilweise l. in Alkalicarbonaten, in Ätzalkalien II. Lsg. in NH₃ rubinrot, beim Ansäuern ein heller, flockiger Nd. Beim Erwärmen der Lsg. in Alkali-lauge wird NH₃ abgespalten. FEHLINGSche Lsg. und ammoniakal. AgNO₃-Lsg. werden von dem Prod. reduziert. Beim Erwärmen der Verb. mit verd. H₂SO₄ färbt sich die Fl. nach dem Verdünnen mit W. und Zusatz von FeCl₃ grünlich-schwarz. In der Verb. sind die therapeutischen Vorzüge des Tannins durch die Wrkg. des Cu wesentlich verstärkt unter Vermeidung toxischer Nebenwrkgg. (D. R. P. 325957, Kl. 12p vom 24/6. 1919, ausg. 30/11. 1920.) SCHOTTLÄNDER.

Karl Imfeld, München, *Spritzflasche*. Die zum *Desodorieren* u. *Desinfizieren* bestimmte Spritzflasche besitzt am Flüssigkeitsbehälter einen Ansatz, der eine geschlossene Kammer bildet, die einen elektrisch heizbaren Mantel aufweist, und in die das in den Behälter tauchende Flüssigkeitssteigrohr, das am Ende mit einer Zerstäuberdüse versehen ist, mündet. Ein zweites, ebenfalls mit einer Zerstäuberdüse am Ende ausgestattetes Rohr führt aus der Kammer ins Freie. Die Einrichtung gestattet ein Verdampfen der auszuspritzenden Fl. (Schwz. P. 87109 vom 1/4. 1920, ausg. 1/11. 1920.) KAUSCH.

Chinoïn-Fabrik chemisch-pharmazeutischer Produkte, A.-G. (v. Kereszty und Wolf), *Verfahren zur Herstellung eines gelartigen Antiseptiums*. Die Lsg. eines Alkali- oder Erdalkalihypochlorits oder des Magnesiumhypochlorits wird mit so viel Magnesia usta, eines gelartigen Metallhydroxyds oder einer gelartigen anorganischen Säure, z. B. Kieselsäure, versetzt, daß sich die Mischung innerhalb einiger Tage in eine salbenartige M. verwandelt. Letztere dient zur Körperdesinfektion und ist z. B. bei der Handdesinfektion weit wirksamer als Sublimat, ohne schädlich zu sein. (D. R. P. 329733, Kl. 30i vom 27/9. 1918, ausg. 24/11. 1920; Ungar. Prior. vom 16/5. 1918.) KAUSCH.