

I. Analyse. Laboratorium.

Eduard Moser, *Beitrag zur Erzielung konstanter höherer Temperaturen*. Zur Erzielung konstanter höherer Temp. benutzte Vf. zu seiner Arbeit „über die Wärmeleitfähigkeit von Gasen und Dämpfen bei höheren Temp.“ (Dissertation, Berlin 1913) ein fast gleiches Gefäß wie WOLFF und DORN (Chem.-Ztg. 45. 1086; C. 1922. II. 1082). Der äußere Mantel war unten zu einer Kugel ausgeblasen, so daß die Siedefl. den inneren Mantel nicht berührte. An der Stelle, wo innerer und äußerer Mantel zusammengeblasen war, war ein Ansatzrohr für einen Rückflußkühler oder Luftkühler angesetzt. Um ein Springen des Gefäßes durch Auftropfen der zurückfließenden Fl. auf die Glaswand zu vermeiden, erhielt das Kühlrohr die in Fig. 89 abgebildete Gestalt. Dicht unter dem Korken wurde ein Loch in das Rohr geblasen, so daß die Dämpfe die zurückfließende Fl. wieder vorwärmen konnten. Zur Vorheizung des Paraffinbades im inneren Gefäß stellte sich Vf. eine elektrische Heizvorrichtung durch Umwickeln eines aus dünnen Glasstäben zusammengesetzten Prismas mit Draht her. (Ztschr. f. angew. Ch. 34. 625. 16/12. [30/11.] 1921. Berlin.)

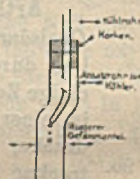


Fig. 89.

JUNG.

Adolf Liebner, *Zum „Beitrag zur Erzielung konstanter höherer Temperaturen“*. Ein ähnliches wie von WOLFF und DORN (Chem.-Ztg. 45. 1087; C. 1922. II. 1082) und von MOSER (Ztschr. f. angew. Ch. 34. 625; vorst. Ref.) angegebenes Gefäß zur Erzielung konstanter höherer Temp. ist von SCHULZE und Vf. (vgl. Arch. der Pharm. 251. 456; C. 1913. II. 2047) in ihrer Arbeit über Pyraconitin beschrieben worden. Ein besonderes Innengefäß erleichtert das Reinigen beim Wechsel der Siedefl. Ein Springen durch Auftropfen der kondensierten Siedefl. auf den Mantel ist nie trotz Verwendung von Dimethylanilin (Kp. 193,3°) beobachtet worden. (Ztschr. f. angew. Ch. 35. 30. 17/1. Halle a. S., Wissensch. Lab. der WILHELM KATHE A. G.)

JUNG.

Karl Rast, *Mikromolekulargewichtsbestimmung im Schmelzpunktsapparat*. Da die Gefrierpunktsdepression von Campher außerordentlich hoch ist, 40° für 1 Mol. im kg, bietet er die Möglichkeit, die Schmelzpunktsbest. als Mikromethode in einem Schmelzpunktsapp. vorzunehmen, wobei auch das BECKMANNthermometer sich durch ein gewöhnliches in ganze Grade geteiltes Thermometer ersetzen läßt. Man wägt einige Milligramme Substanz mit der 10–20-fachen Menge Campher in ein Proberröhrchen, das dann durch einen Kork verschlossen wird, in den eine zugespitzte Stricknadel gesteckt ist. Durch Eintauchen in ein h. Bad. wird der Inhalt geschmolzen und gemischt. Man sticht die Masse heraus, gibt sie auf ein Uhrglas und schiebt sie mittels eines Glasstäbchens in ein gegengehaltenes dünnwandiges Schmelzpunktsröhrchen, das dann am besten 2 cm über der Substanz capillar ausgezogen und mit H₂SO₄ an das Thermometer im gewöhnlichen Schmelzpunktsapp. geklebt wird. Die Mischung sieht schon weit unter dem F. aus wie tauendes Eis, zeigt dann ein zartes Krystallskelett, und das Verschwinden der letzten Kryställchen am Boden bezeichnet den richtigen F. Von Wichtigkeit ist die Form des Bodens des Schmelzpunktsröhrchens, der innen halbrund sein muß. Das Schmelzgut muß

gut und nicht höher als 1 mm eingestampft sein. Die Best. samt Wägung ist in 20 Minuten beendet. Bei der verwendeten Camphersorte, natürlichem bzw. synthetischem, muß ein für allemal der ihr eigentümliche F. bestimmt und zugrunde gelegt werden. (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 55. 1051—1054. 8/4. [3/3.]. Würzburg, Univ.)

BEHRLE.

Oskar Hagen, *Neuerungen am Soxhlet'schen Extraktionsapparat*. Wenn man den Mittelkörper des Soxhlet-App. so umgestaltet (vgl. Fig. 90), daß das Kondensat aus dem Kühler sich im Extraktionszylinder nicht ansammeln kann, sondern nach Berieselung der Substanz sofort in das Kölbchen abfließt, so vollzieht sich die Extraktion bedeutend schneller als beim periodischen Absaugen mit Heberöhren. Die Anbringung eines Hahns zur Probeentnahme an der Schleife des Ablaufrohrs wurde schon früher vorgeschlagen (vgl. Chem.-Ztg. 45. 19; C. 1921. IV. 222). Eine Reihe Versuchsergebnisse werden mitgeteilt. (Ztschr. f. angew. Ch. 34. 499 bis 500. 7/10. [23/8.] 1921.)

JUNG.

Arthur E. Hill und Thomas M. Smith, *Krystallwasserhaltige Oxalsäure als Normale in der Oxydimetrie*. Oxalsäure, die wie gewöhnlich durch Auskrystallisieren aus ihrer wss. Lsg. dargestellt ist, schließt einige Zehntel % W. ein, welches die Krystalle im Verlauf von 4 Monaten in einer Atmosphäre von demselben oder einem höheren Sättigungsdrucke, wie ihn die Krystalle besitzen, nicht verlieren. Oberflächlich trockne Krystalle verlieren das eingeschlossene W. in etwa 24 Stdn.,

Fig. 90.

wenn man sie zu einem Pulver zerreibt, welches durch ein 100-Maschen-Sieb hindurchgeht, und sie dann in eine Atmosphäre bringt, in der ein Sättigungsdruck des Wasserdampfes herrscht, welcher demjenigen der krystallwasserhaltigen Säure gleich ist. Hierzu kann nur ein Gemenge von wasserhaltiger und entwässerter Oxalsäure benutzt werden, weil nur ein solches bei allen Temp. eine mit derjenigen der wasserhaltigen Säure im Gleichgewicht befindliche Dampfspannung zu geben vermag. Das pulverisierte Hydrat kann im Verlauf von ungefähr 1 Stde. in einem Luftstrom getrocknet werden, der über dieses Gemenge hinweggeleitet wurde, sodaß die mit der getrockneten Säure hergestellten Lsgg. bei ihrer Verwendung in der Oxydimetrie Werte ergeben, die bis auf 0,025% mit denjenigen übereinstimmen, die man bei Anwendung von Lsgg. von $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ erhält. (Journ. Americ. Chem. Soc. 44. 546—557. März 1922. [5/12. 1921.]. New York [N. Y.], HAVEMEYER chem. Labor. d. Univ.)

BÖTTGER.

Elemente und anorganische Verbindungen.

D. F. Twiss, *Die Bestimmung des freien Schwefels in Antimongoldschwefel*. Die von LUFF u. POBRITT (Journ. Soc. Chem. Ind. 40. T. 275; C. 1922. II. 774) beobachtete Ungenauigkeit des üblichen Verf. zur Best. des freien (available) S in Sb_2S_5 ist vom Vf. bereits kurz vorher (India Rubber Journ. 60. 1014; C. 1921. II. 342) gefunden worden. (Journ. Soc. Chem. Ind. 41. T. 20. 31/1.) RÜHLE.

H. Zachokke und L. Häuselmann, *Zur Bestimmung der freien Säure in Lösungen von schwefelsaurer Tonerde*. Vf. haben das Verf. von IWANOW (Journ. Russ. Phys.-Chem. Ges. 45. 57; C. 1913. I. 1461) zur Best. der freien Säure in Lsgg. von $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, das keine klaren, einwandfrei titrierbare Lsgg. liefert, dadurch verbessert, daß sie durch Zusatz von Lsg. von Gelatine das Ausflocken und Absetzen des Nd. herbeiführen. (Chem.-Ztg. 46. 302. 4/4. Basel.) JUNG.

Eritz Wüst und Nicolas Kirpach, *Über die Schlackenbestimmung im Stahl*. Da die Methode von SCHNEIDER (Montan. Rundsch. 48. 257 ff.) keine allgemein brauchbaren Resultate gibt, wird versucht, sie zu verbessern, oder eine andere zu finden. Als Lösungsm. werden verglichen Br und J in k. gesättigter wss. Lsg.,

J in KJ, Oxalsäure und Pikrinsäure in k. gesättigter wss. Lsg., Monochloressigsäure 40%, NH_4Cl 1:10 und NH_4NO_3 1:1 mit dem Resultat, daß Br in 1 Std. 10,1, J 5,1, J in KJ 0,44, NH_4NO_3 0,42 mg/qcm Elektrolyteisen löst. Bei den übrigen Lösungsm. sind die Werte noch weit geringer. Es kommt also nur Br in Frage. Um die Ausscheidung basischer Salze zu verhindern, wurde Oxalsäure dem Lösungsm., einer Lsg. von Br in wss. KBr-Lsg. zugesetzt, mit dem Resultat, daß teilweise zu niedrige Schlackenwerte gefunden wurden, da die Oxalsäure lösend auf Kieselsäure wirkt. Ohne Oxalsäure war die Methode auch nicht brauchbar, da erst nach 15–20-maligem Auswaschen konstante Rückstandzahlen erhalten wurden. Schließlich wurde wie folgt gearbeitet. In einem Erlenmeyerkolben (500 ccm) wurden 200 ccm einer Lsg. von 200 g Br + 400 g KBr in 1 l W. auf 70–80° erwärmt und 5 g Späne zugegeben. Der Kolben wurde von Zeit zu Zeit umgeschüttelt. Nach 4 Stdn. wurde abfiltriert und mit einer Waschl. aus 100 ccm W. 5 ccm konz. H_2SO_4 und 1 g $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ausgewaschen, getrocknet, geglüht und gewogen. Bei der Anwendung der Methode auf die verschiedenen Gefügebestandteile des Stahls zeigte sich, daß Eisencarbid, Phosphid, Sulfid und NaS glatt gel. werden, ebenso Si und Mn bei üblichen Gehalten. Ni wird teilweise oxydiert. Bei Ggw. von C bedingen Si, Mn und Cr Fehler. Nadelförmiges Eisenitrid bleibt vollständig ungel. zurück. Es zeigt sich also, daß die Methode nicht in jedem Falle brauchbar ist. (Mitt. a. d. Kaiser WILHELM-Inst. f. Eisenforschung Düsseldorf I. 31–38. 1920.)

ZAPPNER.

L. Bertiaux, *Schnellanalyse eines Weißmetalls, Lagermetalls usw.* Zuerst wird das Sb nach der vom Vf. beschriebenen Methode bestimmt. Lösen des Metalls in H_2SO_4 und Titration mit KMnO_4 in Ggw. von Methylorange. Der Hauptpunkt des Verf. ist die Abscheidung des Sb und Sn. Zu diesem Zweck wird so viel reines, fein zerteiltes Sn zu 10 g der Legierung zugegeben, daß seine Gesamtmenge 5-mal so groß ist, wie die des Sb, dann wird in HNO_3 gel., mit sd. W. verd., etwas NH_4NO_3 zugegeben, nochmals aufgekocht und nach dem Abkühlen der Rückstand, der alles Sn und Sb enthält, abfiltriert. Die übrigen Bestandteile werden in der Lsg. wie üblich bestimmt. Sn ergibt sich aus der Differenz. (Ann. Chim. analyt. appl. [2] 4. 77–79. 15/3. [28/1.*])

ZAPPNER.

II. Allgemeine chemische Technologie.

David Joseph Smith, London, *Vorrichtung zum Kühlen, Reinigen und Filtern von Gasen*, bei welcher die Gase durch eine Reihe von zwischen zwei Verbindungskammern angeordneten, wasser- oder luftgekühlten Rohren in abwechselnd ab- und aufsteigender Richtung geleitet werden, dad. gek., daß unmittelbar hinter den Kühlrohren hohlkegelförmige Filter angeordnet sind, durch welche die Gase nach Passieren der letzten Kühlrohrreihe hindurchströmen. — Die aus Drahtgaze bestehenden hohlkegelförmigen Filter sind zweckmäßig in Rohren angeordnet, deren Ein- und Austrittsöffnungen durch Drehung von in den Rohren eingesetzten Büchsen verschlossen werden können, um die Filter außer Betrieb zu setzen. (D. R. P. 350270 Kl. 26 d vom 11/9. 1919, ausg. 17/3. 1922. E. Prior. 5/12. 1917.) RÖHMER.

David Joseph Smith, London, *Vorrichtung zum Waschen, Reinigen und Kühlen von Gasen*, bei welcher die Gase einem Wasserstrom entgegen durch eine Reihe von ringförmigen, übereinanderliegenden Kammern geführt werden, dad. gek., daß der von den Kammern umgebene Mittelraum als Kokskammer ausgebildet ist, durch welche die Gase nach Durchströmen der Ringkammern hindurchgeleitet werden. — Die Ringkammern können durch übereinanderliegende ringförmige Scheiben gebildet werden, die in ein zylindrisches Gehäuse eingesetzt und durch dazwischenliegende Gummiringe voneinander getrennt sind. Die mittlere Koks-

kammer kann aus einem abnehmbaren Drahtkorb bestehen. (D. R. P. 350637 Kl. 26d vom 11/9. 1919, ausg. 24/3. 1922. E. Prior. 18/10. 1917.) RÖHMER.

Emil Wurmbach, Godesberg, *Desintegrator zur nassen Abscheidung von Staub aus Gasen*, dad. gek., daß im Spialgehäuse parallel mit der äußeren Gehäusewand laufende Wände (b) (Fig. 91) angeordnet sind, die den freien Raum im Gehäuse in entsprechend viele Kanäle unterteilen, wodurch die Abscheidungsfläche für den Staub wesentlich vermehrt und auch der radiale Weg für die Staubteilchen bis zur Wandfläche möglichst gleichgehalten wird. — Die Staubabscheidung muß also eine bessere werden. (D. R. P. 346873 Kl. 12e vom 23/12. 1919, ausg. 9/1. 1922.) SCHARF.

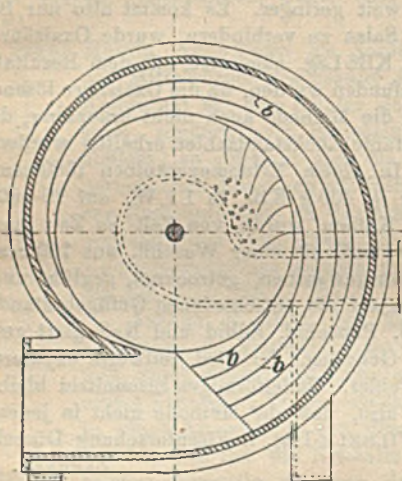


Fig. 91.

Gaston Nauers, Baus-Rouk, Frankreich, *Verfahren zum Absorbieren von Gasen und gasförmigen Säuren*. Bei der Absorption der Gase durch Fl. in Türmen oder Kolonnen, die eine Anzahl übereinandergelagerter Elemente (Platten oder Behälter) aufweisen und deren Absorptionsfl. von einer Platte zur anderen überfließen im Gegenstrom zu den von unten aufsteigenden Gasen, werden über den die Gase aufwärts leitenden Rohren Glocken angeordnet, deren Öffnungen in verschiedenen Höhen liegen, wobei die Höhe der Absorptionsfl. verändert werden kann. (E. P. 142477 vom 27/4. 1920, ausg. 8/12. 1921. F. Prior. 30/4. 1919.) KAUSCH.

Erwin Blümner, Berlin, *Verfahren zur kontinuierlichen Destillation von Teeren oder Ölen*. (D. R. P. 338846 Kl. 12r vom 23/4. 1920, ausg. 27/3. 1922. — C. 1922. II. 310.) RÖHMER.

Bruno Heinrich Arendt, Charlottenburg, *Behälter für trockene Feuerlöschpulver*. Der Deckel des Behälters ist mit einem Loch und einer Rinne versehen, durch welche eine Reißschnur gezogen ist. Oberhalb der Rinne wird eine Wachs-schicht aufgebracht, welche den Behälterinhalt vor der Einw. der Luftfeuchtigkeit schützt. Zum Gebrauch wird diese Schicht mittels der Reißschnur zerstört. (E. P. 147898 vom 9/7. 1920, ausg. 8/12. 1921. D. Prior. 17/5. 1918.) KÜHLING.

IV. Wasser; Abwasser.

A. Reich, *Die Gefahren des schlechten Trinkwassers*. Vf. erörtert die Gesundheitsgefährdungen, die infolge Aufnahme von Bakterien oder schädlichen Metallen, insbesondere Blei, durch ein W. möglich sind, und bespricht die Bedingungen, denen ein einwandfreies W. genügen soll. (Wasser 18. 21—24. 15/3. Königsberg.) SPIL.

P. Martell, *Der Kesselstein, seine Ursache und Beseitigung*. Vf. erörtert die B. des Kesselsteins, seine schädliche Wrkg., die Anstriche zum Schutz gegen Kesselstein und die Beseitigung des Kesselsteins. (Apparatebau 34. 9—11. 13/1. Berlin.) JU.

Karl Kibkalt, *Die Wirkung offener und geschlossener Filter bei der Enteisung*. Vorgenommene Vergleichsverss. zeigen, daß bei gesteigerter Beanspruchung Langsamfilter schließlich versagen, während ein Tritonfilter bis zum Schluß leistungsfähig blieb. (Gas- u. Wasserfach 65. 85—86. 11/2. Kiel, Hyg. Inst. d. Univ.) SCHR.

W. O. Neublein, *Die Bestimmung der organischen Substanz und der Salpetersäure im Wasser*. Vf. gibt eine für den Wasserwerkstechniker bestimmte, bis ins

Kleinste gehende Anleitung zur Best. und Berechnung der Werte für Organische Substanz nach dem Verf. von KUBEL und des N_2O_5 nach dem Verf. von NOLL. (Wasser 18. 15—18. 15/2. Frankfurt a. M.) SPLITTGERBER.

H. Reisert G. m. b. H., Köln-Braunsfeld, *Verfahren zum Enthärten von zum Speisen von Dampfkesseln dienendem Wasser.* (F. P. 529 080 vom 27/12. 1920, ausg. 23/11. 1921. D. Prior. 27/7. 1918. — C. 1922. II. 786. [FRANZ KUBATTA].) OE.

Maschinenbau Aktiengesellschaft Balcke, Bochum, Westf., *Verfahren zur Verhinderung der Kesselsteinbildung.* (E. P. 148 547 vom 10/7. 1920, ausg. 9/2. 1922. D. Prior. 25/6. 1918. — C. 1921. II. 787.) OELKER.

K. Schnetzer, Aussig a. d. Elbe, *Verfahren zur Verhinderung der Kesselsteinbildung in Dampfkesseln u. dgl.* Man verbindet den Dampfkessel oder einen sonstigen vor Kesselsteinansatz zu schützenden App. an einer oder mehreren Stellen mit dem negativen Pol einer isolierten Leitung eines direkten elektrischen Stromes, während der positive Pol frei bleibt, so daß eine Zirkulation des Stromes nicht erfolgen kann. (E. P. 174 905 vom 15/12. 1921, Auszug veröff. 29/3. 1922. Prior. 29/1. 1921.) OELKER.

Paul Kestner, Frankreich (Nord), *Verfahren zum Entgasen von Wasser durch Metallfilter.* (F. P. 232 77 vom 22/7. 1920, ausg. 2/11. 1921. Zus. zu F. P. 519 200; C. 1921. IV. 691. — C. 1921. IV. 1129.) OELKER.

E. Ludwig, Frankfurt a. M., *Verfahren und Apparat zur Behandlung von Gasen und Flüssigkeiten durch Bestrahlung.* (E. P. 147 649 vom 8/7. 1920, ausg. 12/1. 1922. Prior. 1/5. 1917. — C. 1922. II. 370.) OELKER.

Aktiebolaget Cellulosa, Stockholm, *Vorrichtung zum Destillieren von Abwässern.* In einer Kammer sind auf einem fahrbaren Gestell in übereinanderliegenden Reihen flache Pfannen zur Aufnahme der zu behandelnden Fl. angeordnet. Die Kammer steht an einem Ende mit einer parallelen Kammer in Verb., welche eine elektrische Heizanlage o. dgl. enthält. Die Heizgase strömen von dieser Kammer zwischen den einzelnen Reihen der Verdampfpfannen hindurch. (E. P. 165 722 vom 14/6. 1921, Auszug veröff. 24/8. 1921. Prior. 29/6. 1920.) RÖHMER.

V. Anorganische Industrie.

Harold Cecil Greenwood und William Ronald Tate, London, *Vorrichtung zur Ausführung katalytischer Gasreaktionen, insbesondere der Ammoniaksynthese* mit einem den Kontaktraum umgebenden Wärmeaustauschraum, durch den die ausströmenden und einströmenden Gase im Gegenstrom zueinander geführt werden, dad. gek., daß in diesem eine oder mehrere zylindrische, wärmeisolierende Scheidewände angeordnet sind zwischen denen in schlangenförmiger Lage sich durchziehende Rohre für die abströmenden Gase befinden, während die Räume zwischen den Scheidewänden in systematischer Reihenfolge von den zuströmenden Gasen durchzogen werden. — Die Wandung der Scheidewände ist im Querschnitt keilförmig gestaltet. Die Schlangenhöhlungen sind durch entsprechend schraubenförmig verlaufende Scheidewände getrennt. Auf diese Weise können die verschiedenen Teile sehr leicht montiert werden. (D. B. P. 347 696 Kl. 12k vom 6/11. 1919, ausg. 23/1. 1922. E. Prior. 23/5. 1918.) SCHALL.

Arthur Riedel, Kössern b. Grimma, Sachsen, *Verfahren zur Gewinnung von Stickstoff aus Brennstoffen während der Verbrennung.* (E. P. 148 783 vom 10/7. 1920, ausg. 9/2. 1922. D. Prior. 29/2. 1916. — C. 1921. IV. 1263.) KAUSCH.

Arthur Riedel, Kössern b. Grimma, Sachsen, *Verfahren zum Gewinnen von Stickstoffverbindungen aus Kohle, Pech, bituminösen Schiefen u. dgl.* Der N_2 , der Ausgangsstoffe wird in NH_4Cl übergeführt. (E. P. 148 779 vom 10/7. 1920, ausg. 9/2. 1922. D. Prior. 8/11. 1915.) KAUSCH.

Arthur Riedel, Kössern b. Grimma, Sachsen, *Verfahren zur Herstellung von Stickstoffverbindungen (aus Kohle)*. In die Temperaturzone zwischen 500—800° des Vergasers führt man W. in Gestalt des Hydratw. von Salzen (wie $MgCl_2$, $CaCl_2$, Tachydrit usw.). (E. P. 148780 vom 10/7. 1920, ausg. 9/2. 1922. D. Prior. 20/11. 1915.) KAUSCH.

Arthur Riedel, Kössern b. Grimma, Sachsen, *Verfahren zur Gewinnung von Ammoniumchlorid aus Brennstoff*. (E. P. 148782 vom 10/7. 1920, ausg. 9/2. 1922. D. Prior. 29/2. 1916. — C. 1921. IV. 1263.) KAUSCH.

André Helbronner, Paris, *Verfahren zur Herstellung von Zinksulfid oder Zinkoxyd*. $ZnSO_4$ wird mit einem C-haltigen Stoff, z. B. Holzmehl, H_2SO_4 und einem l. Sulfat, besonders $MgSO_4$ gemischt und die Mischung geglüht, wobei eine unl. komplexe Verb., bei Verwendung von $MgSO_4$ angeblich $ZnS^*MgO^bMg^cPO_4^n$ entsteht, aus der sich bei Behandeln mit verd. H_2SO_4 reines ZnS bildet. Wird der zum Zersetzen der komplexen Verb. gebrauchten H_2SO_4 noch $BaCl_2$ zugefügt, so entsteht Lithopon. Glüht man die komplexe Verb. vor dem Zusatz von H_2SO_4 unter Luftzutritt, so entsteht ZnO statt ZnS . (E. P. 148351 vom 9/7. 1920, ausg. 9/2. 1922. F. Prior. 16/10. 1916.) KÜHLING.

VI. Glas; Keramik; Zement; Baustoffe.

Morris W. Travers, *Über die Eigenschaften des Glases*. Im allgemeinen sieht man das erstarrte Glas für eine überkühlte Fl. an, weil seine Eigenschaften sich mit der Temp. stetig gleichmäßig ändern. TWYMAN fand 1917 für die Beweglichkeitsänderung der Gläser die Formel $dS/dt = K2\theta,8$ besfätigt, indem sich die Beweglichkeit für je 8° Temperaturanstieg verdoppelte. Kurz vorher haben TOOL und VALASECK zuerst auf eine Discontinuität im Verh. des Glases nahe dem Erweichungspunkt aufmerksam gemacht. Sie fanden, daß oberhalb einer „kritischen Temp.“ T_a , die für alle Gläser, einschließlich des Borsäureglases, etwa 70° unter der Erweichungstemp. liegt, die aufgenommene Wärmemenge mit dem Steigen der Temp. plötzlich zunimmt bis zu einer Temp. T_b , etwas unter der Erweichungstemp. Dann fanden CRAGOE und PETERS den Ausdehnungskoeffizienten der Gläser von 20° bis sehr nahe an T_a gleichbleibend und plötzliche Änderung bei T_a . — Die nahe dem Erstarrungspunkt beobachtete Volumenänderung erklärt die Verdickung (ridge) an der Verschmelzstelle zweier verschiedener weicher Gläser. Das erfordert vorsichtige Temperaturwahl bei optischen Gläsern. (Silikat Zeitschrift 1918. III. 213. Journ. Soc. Chem. Ind. 38. R. 388; C. 1920. II. 279.) BARUS erkannte ungleichmäßiges Verh. des Glases im Angriff chemischer Agenzien. Weiter wird auf QUINCKES Auffassung des gallertartigen Gefüges des Glases (Ann. der Physik [4] 46. 1025; C. 1915. I. 1347) und auf seine Beobachtung der bald reihenförmigen, bald flächenförmigen Anordnung der Cu-Kryställchen im Aventuringlas verwiesen. Daran schließt sich A. A. Griffiths mit der Anschauung, daß im fl. Glase (bei 1400°) die Molekeln unregelmäßig liegen, sie aber bei schneller Kühlung sich sogleich in kurzen Ketten, dann flächenförmig ordnen, wogegen bei langsamer Kühlung Kettenanordnung stattfindet, am schnellsten oberhalb T_b, T_a . Die Anordnung drückt sich auch im Abblättern an den Bruchflächen aus. (Trans. Faraday Soc. 16. 62—65. Juli 1921.) MOYK.

Akan Müller, *Zur Herstellung leichtlöslichen Stückkalkes*. Es werden die technischen Maßnahmen zur Erzielung guten Stückkalkes an Hand zweier Skizzen über Kalkofenfüllung erörtert. (Ztschr. f. Zuckerind. d. tschechoslovak. Rep. 46. 244 bis 246. 2/3. Ruzyně.) RÜHLE.

Taffin, *Messung der Doppelbrechung im gehärteten Glase*. Vf. beschreibt einen App. zur Messung an etwas farbigen Gläsern, den er auf den Rat von HENRY LE

CHATELIER benutzt hat. Der (bildlich vorgeführte) App. besteht aus einem zwangsläufig senkrecht verschiebbaren 4-Zapfengestell, das auf einer von ihm getragenen wagerechten Platte ein längsseits aufrecht gestelltes Vergleichsprisma V aus dickem Spiegelglas trägt. Auf dieses Prisma drückt senkrecht von oben ein Bolzen, der mittels eines durch Gegengewicht entlasteten Wagehebels beliebig stark und meßbar belastet werden kann. Die Belastung F erzeugt in V Doppelbrechung. Wenn e die Strahlendurchgangsdicke von V ist und a seine (senkrechte) Länge, so beträgt der Druck auf die Flächeneinheit des in der Strahlungsrichtung liegenden Längenschnittes $F:ae$. Ihm proportional ist die von ihm erzeugte Doppelbrechung Δ . Der Proportionalitätskoeffizient sei K . Dann beträgt die Doppelbrechung der Glasdicke e in $\mu\mu$ $\delta = \Delta e = K(F:ae)e = K(F:a)$. K hatte (für 1 kg/qcm Druck und 1 cm Dicke) den Wert 2,43 $\mu\mu$. — Das Prisma V in dem App. wurde zwischen 2 Nicols gebracht und nacheinander die aus Glasblöcken geschnittenen kleinen Prüfprismen vorgelegt. Nun wurde dem Prisma V senkrecht Druck gegeben, bis schließlich der sich bildende schwarze Ring sich bis zur Verdunkelung der Prismenmitte verbreiterte. Aus der Hebelbelastung ergab sich der Wert von δ . Wenn E der vom Licht in dem Prüfprisma durchlaufene Weg ist, so beträgt die Doppelbrechung X in absolutem Wert $X = \frac{\delta}{E}$. — Zur Beobachtung des Verschwindens der Doppelbrechung bei langsamer Kühlung benutzte Vf. einen aufgeschnittenen Ring mit rechtwinklig angesetztem langem Stiel, dessen als Zeiger dienendes Ende rechtwinklig nach außen gebogen ist. Diese in einem Porzellanrohr und mit ihm in einem Cu-Rohr liegende Vorr. erlaubt Drehung des erhitzten Prismas unter Messung des Drehungswinkels. (C. r. d. l'Acad. des sciences 173. 1347—50. 19/12. 1921. [28/11.* 1921].) MOYE.

Taffin, *Das Köhlen der Gläser*. ADAMS und WILLIAMSON haben kürzlich gezeigt (Journ. Washington Acad. of Sciences 9. 609; C. 1920. IV. 318), daß das KUNDTsche Gesetz auf das Köhlen des Glases nicht streng anwendbar ist. Sie haben dafür das folgende Gesetz aufgestellt: $1:\Delta - 1:\Delta_0 = Kt$, worin Δ eine Doppelbrechung zwischen 50 und 5 $\mu\mu/cm$, Δ_0 die Doppelbrechung im Zeitpunkt $t = 0$ und K eine Funktion der Temp. Θ ist. Vf. suchte für dieses Gesetz eine allgemeinere Anwendbarkeit und bediente sich dazu des früher von ihm veröffentlichten Meßverf. (vgl. C. r. d. l'Acad. des sciences 173. 1347; vorst. Ref.) Er härtete die Prüfprismen alle in gleicher Weise, erhitzte sie von neuem und maß während des Kühlens die Doppelbrechung bei verschiedenen Temp., wie sie in einer Tafel gegeben sind. Er gelangte schließlich zu der anscheinend genaueren Gleichung $\log \left[\left(\frac{1}{\delta} - \frac{1}{\Delta_0} \right) : \left(\frac{1}{\delta} - \frac{1}{\Delta} \right) \right] = \frac{t}{T}$. Die Konstanten δ u. T sind folgende Funktionen der Temp.: $\delta = C_1 e C_2 (\Theta_1 - \Theta)$, $T = k(\Theta_1 - \Theta)$, worin C_1, C_2, k, Θ_1 Konstante für ein gegebenes Glas sind. Wenn δ unendlich groß wird, gelangt man wieder zum KUNDTschen Gesetz, indem T die Zeit der Entspannung wird. (C. r. d. l'Acad. des sciences 174. 36—39. 3/1. 1922. [19/12. 1921].) MOYE.

Taffin mit H. Le Chatelier, *Über die Kühlung und die mechanischen Eigenschaften des Glases*. Vf. haben früher (C. r. d. l'Acad. des sciences 174. 36; vorst. Ref.) die Formel des Gesetzes der Kühlung der Gläser aufgestellt, in dem Δ und Δ_0 die Doppelbrechung des auf t und $t = 0$ gekühlten Glases bedeuten. Die Größe δ ist die bei unendlich langer Dauer der Kühlungsendtemp. erreichbare Grenzdoppelbrechung, in $\mu\mu$ auf 1 cm ausgedrückt. Wird Δ_0 kleiner als δ , so bleibt die Doppelbrechung auf Δ_0 stehen. T ist die Kühlungsdauer, in Minuten ausgedrückt. Die Doppelbrechung erzeugte Vf. durch Druck auf Vierkantprismen von 1 cm Strahlendurchgangslänge parallel den 4 Kanten und 1,8 sowie 1,2 cm

Kantenabstand in den Flächen. Wenn in einem Glase ein Druck von 1 kg/qcm eine Doppelbrechung von $2,5 \mu\mu/\text{cm}$ erzeugte, würde eine Spannung von $\frac{\Delta}{2,5}$ kg/qcm entstehen. Die Doppelbrechung Δ würde dann der 2. oder 3 fachen Spannung entsprechen und etwa δ kg/qcm erhalten werden. Es wird dies am Beispiel eines Laboratoriumsglases unter Mitteilung von dessen Analyse, der Ergebnisse verschiedener Kühlungstemp. und Zeiten, sowie einer Kurve, erläutert. (C. r. d. l'Acad. des sciences 174. 159—62. 16/1.*) MOYE.

Edward Schramm, *Eine Erfindung für die Prüfung der Absplitterungsfestigkeit von Porzellan*. Es wird ein App. im Bilde gezeigt u. beschrieben, der Teller und anderes Geschirr durch den Schlag eines starren Pendels gegen ihren Rand in Richtung des Randflächenradius prüft. Das Pendel wird auf bestimmtes Gewicht und bestimmte Länge eingestellt und seine Schlagweite an der Gradteilung eines Quadranten abgelesen. So ergeben sich vergleichbare Festigkeitszahlen. Es wird auch auf einen Bruchfestigkeitsapp. von STALEY u. HROMATKO (Journ. Amer. Ceram. Soc. 2. 227) Bezug genommen. (Journ. Amer. Ceram. Soc. 5. 136—39. März. [18/1.] Syracuse [N. Y.], Onondaga Pottery Co.) MOYE.

Francis David Mulligan, Belfast, Irland, *Verfahren zum Wasserdichtmachen von Zement* unter Verwendung von Kalk und Leinsamenöl, dad. gek., daß dem etwa 30 bis 35fachen Gemisch von mit W. verrührtem Zement und Sand eine Mischung von 20 Gewichtsteilen gelöschtem Kalk und 3 Gewichtsteilen Leinsamenöl zugesetzt wird. (D. R. P. 342716 Kl. 80b vom 16/9. 1919, ausg. 21/10. 1921. E. Prior. 31/7. 1918.) SCHALL.

Sigmund Hermann Mezger, Berlin, *Verfahren zur Herstellung von Bauwerkskörpern unter Benutzung der Gußform gemäß Patent 298150*, dad. gek., daß in die aus glatten Innenflächen bestehende, auf Geschosshöhe durchlaufende Gußform eine an sich bekannte Füllmasse aus Schlamm von Carbid mit Traß und einem Zuschlagstoff wie Sand, Hochofenschlacke, Kies, Koksasche, Bimssand u. dgl. angefüllt wird. — Die Innenfläche der Gußform wird mit einer fett- oder öartigen Masse (Emulsion aus Asphalt oder Teer bezw. Ölen oder Fetten) oder einem Brei aus Traß und Carbidschlamm ohne Füllstoff überzogen. (D. R. P. 344839 Kl. 80b vom 20/3. 1921, ausg. 1/12. 1921. Zus. zu D. R. P. 298150.) SCHALL.

Karl Lotz, Essen, und **Arthur Guttman**, Düsseldorf, *Verfahren zur Herstellung von Schlackensteinen*, dad. gek., daß das Mischgut durch Abgase o. dgl. vor der Verformung erwärmt wird, ohne daß diese mit dem Mischgut in unmittelbare Berührung kommen. — Zur Erwärmung des Mischgutes wird eine doppelwandige Trommel verwendet, deren Wand durch Abgase beheizt wird. Derartige Steine erhärten schneller und besser und sind sofort transportfähig. (D. R. P. 345026 Kl. 80b vom 27/7. 1920, ausg. 3/12. 1921.) SCHALL.

Arno Froberg, Löhnberg a. d. Lahn, Nassau, *Verfahren zur Herstellung von Formstücken aus mit Sulfitzellstoffablauge angemachtem Lehm*, dad. gek., daß die Formstücke bei einer unterhalb der Zersetzungstemp. der Ablauge liegenden Temp. (120—150° C.) vermittels einen erheblichen O-Gehalt besitzender Trockengase getrocknet werden, zum Zwecke, die Wasserbeständigkeit der Formstücke zu erhöhen. — Als Mittel für die Oberflächenoxydation dienen Kesselabgase, denen Frischluft zugesetzt wird. (D. R. P. 347804 Kl. 80b vom 12/3. 1920, ausg. 25/1. 1922.) SCHALL.

Electro-Chemical Supply and Engineering Company, Philadelphia, V. St. A., *Verfahren zur Herstellung einer wasserdichten und säurebeständigen Masse* aus kiesel-säurehaltigen Stoffen und Natriumsilicat, dad. gek., daß diesem Gemisch Apatit zugesetzt und die Mischung einer Mineralsäure (Schwefelsäure) ausgesetzt wird,

die auf Apatit und Na-Silicat einwirkt. (D. R. P. 345025 Kl. 80b vom 17/6. 1920, ausg. 3/12. 1921. A. Prior. 6/11. 1916.) SCHALL.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Ernst Blau, *Neuere Mahl-, Misch- und Probenahmeseinrichtungen für Erze*. Zusammenfassende Beschreibung der *Erzbrecher, Kreiselbrecher, Brechwalzwerke, Walzenmühlen, Ringmühlen, Kugelmühlen, Kollergänge, Siebtrommeln, Zerkleinerungs-, Mahl- und Erzprobenahmearbeiten* der Maschinenbauanstalt HUMBOLDT in Köln a. Rh.-Kalk. (Chem.-Ztg. 46. 309—12. 6/4. Wien.) JUNG.

E. J. Janitzky, *Die Masse bei der Wärmebehandlung von Stahl*. Für Kohlenstoffstähle gilt zwischen Härte und M . folgende Formel: $B = \frac{nC}{(D-a)} + b$; darin ist B die Brinellhärte, n ein durch die chemische Zus. bedingter Faktor des Stahls, $C = 14,25$, D der Durchmesser des Teils, dessen Härte berechnet werden soll, a entspricht der vertikalen Asymptote der Kurve, b ist die normalisierte Brinellhärte. In der vorliegenden Arbeit wird an einigen Legierungsstählen nachgewiesen, daß auch für diese die angegebene Formel gilt. B ist hier die mittlere Härte, d. h. bestimmt auf einem Querschnitt halbwegs zwischen Mittelpunkt und Umfang. Der Faktor n ist gleich $2 \left(\frac{Bm}{b} \right)^2$, worin Bm die maximale Brinellhärte ist, die man dem Stahl erteilen kann, b ist die normalisierte Brinellhärte. (Iron Age 109. 658 bis 659. 9/3. [3/3.]) ZAPPNER.

J. G. Cloke, Tavistock, Devon, *Verfahren zur Konzentration von Erzen*. Die erzhaltigen Bestandteile werden von den übrigen Beimengungen dad. getrennt, daß man den Erzbrei über Waschanlagen von V-förmigem oder ähnlichem Querschnitt leitet. Die schwereren Teile setzen sich auf dem Boden dieser Waschanlagen ab, während die leichteren fortgeführt werden. (E. P. 185208 vom 23/3. 1920, ausg. 21/7. 1921.) RÖHMER.

Walter E. F. Bradley, New York, *Verfahren zur Reduktion von Erzen*. Die Red. der Erze wird mittelst eines durch Dest. von Kohle erhaltenen KW-stoff-Gases bewirkt, wobei der entstehende Koks als Heizmaterial benutzt wird, um die für den Reduktionsprozeß erforderliche Temp. aufrecht zu erhalten. (A. P. 1407372 vom 10/8. 1918, ausg. 21/2. 1922.) OELKER.

Edwin B. Thornhill, Hurley, N. Mex., *Verfahren zur Behandlung von kupferoxydhaltigen Erzen*. Man behandelt die Erze mit H_2SO_4 o. dgl., um die Metall-oxyde in Lsg. zu bringen, und versetzt die Mischung mit durch Red. von Fe_2O_3 erhaltenem Eisenschwamm, wodurch das Metall als flockiger Nd. ausgeschieden wird. Es kann aus der Mischung durch einen Schwammprozeß gewonnen werden. (A. P. 1407045 vom 2/7. 1921, ausg. 21/2. 1922.) OELKER.

Fried. Krupp Aktiengesellschaft, Essen, *Verfahren zur Herstellung von kohlenstoffarmem Ferrochrom*. (E. P. 148456 vom 10/7. 1920, ausg. 9/2. 1922. D. Prior. 27/7. 1916. — C. 1921. II. 30.) OELKER.

H. F. Eriksson, Pershyttan, Nord-Schweden, *Verfahren zur Herstellung von Eisen und Stahl aus Erzen*. Die Erze werden in einen Schachtofen eingeführt und zwar entweder allein oder in Mischung mit einer solchen Menge eines festen Reduktionsmittels, die zur vollkommenen Red. nicht ausreicht, wobei gleichzeitig ein CO enthaltendes Gas unten in den Ofen eingeführt und die Reduktionszone auf elektrischem Wege erhitzt wird. Das so erhaltene schwammige Eisen wird unten aus dem Ofen abgezogen, während die aus dem oberen Teil desselben entweichenden Gase einem Regenerator zugeführt und nach der Behandlung in diesem wieder in den Schachtofen geleitet werden. Ein Teil der Gase kann zur Erhitzung

des Regenerators verwendet werden. (E. P. 172411 vom 6/9. 1920, Auszug veröff. 5/1. 1922.) OELKER.

Aktiebolaget Ferrolegeringar, Stockholm, *Verfahren zur Reduktion von Manganerzen*. Zur Herst. von Mn oder Mn-Legierungen mit niedrigem Gehalt an C und Si aus Erzen, welche die Hauptmenge des Mn in einer höheren Oxydationsstufe als MnO enthalten, wird das Erz mit einer solchen Menge Kohle verschmolzen, daß die höheren Mn-Oxyde zu MnO reduziert werden. Hierauf wird das Erz mit Si reduziert, welches dabei in Form von Mangan- oder Ferrosilicium zur Verwendung kommen kann. Falls noch andere Oxyde, wie Fe_2O_3 vorhanden sind, so steigert man zwecks Red. derselben die Menge der Kohle bei dem ersten Reduktionsprozeß. Zur Beseitigung etwa vorhandenen P setzt man der Schmelze Fe zu. — Die Menge des Mn in der bei der Red. des Erzes mit Si gebildeten Schlacke kann vermindert werden, wenn man gleichzeitig mit dem Si Kalk zusetzt oder wenn man dem Erz schon vor dem Verschmelzen mit Kohle Kalkstein beimischt. (E. P. 174923 vom 25/1. 1922, Auszug veröff. 29/3. 1922. Prior. 1/2. 1921.) OELKER.

J. W. Marden, Swissvale, Pa., übert. an: **Westinghouse Lamp Co.**, Bloomfield, N. J., *Verfahren zur Gewinnung von schwer schmelzbaren Metallen*. Salze des Zr, Ti, U, Th, Yd und W, welche sich bei der durch die Rk. entstehenden Temp. nicht verflüchtigen, werden der Red. mittels eines Metalles unterworfen, worauf die Temp. derart erhöht wird, daß sich alle bei der Red. gebildeten Salze verflüchtigen, Man vermischt z. B. Zirkon-Fluorkalium mit Al, Fe oder einem anderen Metall und erhitzt die Mischung in einem Molybdäntiegel o. dgl., und zwar zweckmäßig in einem evakuierten Ofen, in dem der Tiegel von einer Hochfrequenzspirale umgeben ist, während sekundäre Ströme durch den Tiegel u. seinen Inhalt geleitet werden. Nach beendigter Rk. wird die Temp. verhöht, wobei sich die gebildeten Prodd. mit Ausnahme des Zr verflüchtigen. (E. P. 173236 vom 21/12. 1921, Auszug veröff. 8/2. 1922. Prior. 21/12. 1920.) OELKER.

W. C. Heraeus G. m. b. H., Hanau a. M., *Osmiumlegierungen*, 1. gek. durch einen Gehalt von wenigstens 70% Os unter Zusatz eines anderen Pt-Metalls, insbesondere Ir, Pt oder Pd. — 2. gek. durch einen weiteren Zusatz von 1—10% eines dritten Pt-Metalls, insbesondere Rh oder Ra. — Die sehr harten Legierungen sind gegen alle chemischen Einflüsse vollkommen widerstandsfähig u. eignen sich daher besonders zur Herst. von Spitzen von Goldfedern, Kompassse, Prismen u. dgl. (D. R. P. 350703 Kl. 40b vom 22/6. 1919, ausg. 23/3. 1922.) OELKER.

Frank B. Fry, Newark, N. J., übert. an: **H. A. Wilson Company**, N. J., *Platinlegierung* aus Pt und Mo, in welcher die Menge des ersteren mehr als 85% und die des letzteren weniger als 15% beträgt. (A. P. 1407525 vom 2/4. 1920, ausg. 21/2. 1922.) OELKER.

Johannes Zufall, Gießen, *Zinklegierung*, dad. gek., daß sie aus 84,1% Zn, 1,8% Cu, 1,0% Al, 4,9% Sn u. 8,2% Pb besteht. — Man stellt zunächst eine Cu-Zn-Legierung aus 11 Gewichtsteilen Zn und 3 Gewichtsteilen Cu her, sodann eine Al-Zn-Legierung aus 8 Gewichtsteilen Zn u. 2 Gewichtsteilen Al. Hierauf werden von der Cu-Zn-Legierung ein Gewichtsteil und von der Zn-Al-Legierung 0,6 Gewichtsteile mit 9 Gewichtsteilen Zn, 0,6 Gewichtsteilen reinem Sn und einem Gewichtsteil Pb zusammengeschmolzen. Die Legierung läßt sich in jeder Weise bearbeiten und ist besonders als Lagermetall und für die Herst. von Schmuckgegenständen verwendbar. (D. R. P. 350704 Kl. 40b vom 4/4. 1919, ausg. 23/3. 1922.) OELKER.

Aktiebolaget Ferrolegeringar, Stockholm, *Verfahren zur Herstellung von Metallen und Metallegierungen*. Um aus Erzen u. dgl., welche Metalloxyde des Cr, Vd, Mn, W, Fe und Ni enthalten und stark siliciumhaltig sind, Metalle oder

Metalllegierungen mit niedrigem C- u. Si-Gehalt herzustellen, wird der Reduktionsprozeß in einem elektrischen Ofen so geleitet, daß der Spannungsabfall zwischen der beweglichen Elektrode und dem Einsatz nicht weniger als 70 beträgt. — Die Bestandteile des Einsatzes, z. B. Mn-Erz, Quarz und Kohle, werden in gepulverter Form innig miteinander vermischt, dann unter Verwendung eines keinen C enthaltenden Bindemittels (Wasserglas, Ton etc.) zu Briketts gepreßt, die man durch Erhitzen über 500° trocknet u. in dieser Form der Red. unterwirft. (E. P. 174618 vom 25/1. 1922, Auszug veröff. 29/3. 1922. Prior. 29/1. 1921.) OELKER.

Otto Vogel, Düsseldorf-Oberkassel, *Verfahren zum Beizen von Eisen und Stahl mit Säuren unter Verwendung von Zusätzen zur Säure*. Bei der Ausübung des Verf. nach dem Hauptpat. werden dem Beizbade den Chinolinkern enthaltende organische Verbb. zugesetzt. — Es wird die gleiche Wrkg. erzielt wie mit den Zusätzen, welche gemäß dem Hauptpat. verwendet werden. (D. R. P. 350771 Kl. 48d vom 31/3. 1920, ausg. 25/3. 1922. Zus. zu D. R. P. 309264; C. 1921. IV. 1007.) OELKER.

Heinrich Willmer, Mülheim, Ruhr-Broich, *Emaillie zur Bekleidung der schädlichen Flächen von Kolbendampfmaschinen*, dad. gek., daß sie entweder keine Alkalien oder nur in dem Maße enthält, als solche durch Zusatz von Feldspat und Kryolith eingeführt werden. — Eine auflösende Wrkg. des W.-Dampfes auf die Emaillie tritt nicht ein. (D. R. P. 350770 Kl. 48c vom 27/10. 1920, ausg. 25/3. 1922.) OE.

IX. Organische Präparate.

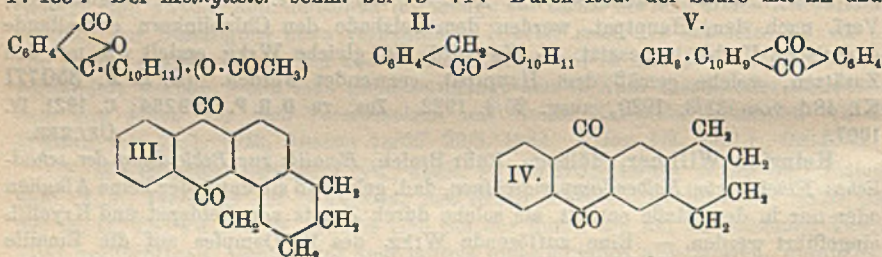
Oskar Matter, Köln a. Rh., *Verfahren zur Darstellung von mehrwertigen Alkoholen*. Dihalogensubstitutionsprodd. aliphatischer KW-stoffe werden mit Alkali- oder Erdalkalidicarbonaten oder Gemischen aus Di- und Monocarbonaten dieser Metalle, mit oder ohne Zusatz von Katalysatoren, wie Cu, in Ggw. von W. unter Druck erhitzt. — Die Patentschrift enthält ein Beispiel für die Darst. von *Äthylen-glykol* aus Äthylenchlorid, $\text{Cl}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CH}_2\cdot\text{Cl}$, durch Erhitzen mit wss. NaHCO_3 -Lsg. während 6 Stdn. im geschlossenen Gefäß auf 130—140°. Die bei Verwendung von NaOH oder K_2CO_3 als säurebindenden Mitteln leicht eintretende B. von ungesätt. Monohalogenverbb., wie Vinylchlorid, wird durch die neue Arbeitsweise vollständig vermieden. — Gemäß dem Zusatzpatent läßt sich die Ausbeute an mehrwertigen Alkoholen noch verbessern, wenn man unter Verwendung eines beträchtlichen Überschusses an W. im Vergleich zum angewandten Dihalogen-KW-stoff arbeitet, indem man z. B. das Äthylenchlorid allmählich in kleinen Anteilen in das Reaktionsgefäß einträgt. Ferner kann man hierbei auch unter Verwendung von Alkali- oder Erdalkalimonocarbonaten arbeiten, wenn dafür Sorge getragen wird, daß die bei der Rk. freiwerdende CO_2 sich mit dem überschüssigen Monocarbonat, z. B. Na_2CO_3 , zu Dicarbonat verbinden kann. Infolge der größeren Löslichkeit der Monocarbonate in W. lassen sich Lsgg. von höherer Konz. verwenden, die sich in fl. Form in das Reaktionsgefäß eintragen lassen, während die Dicarbonate nur in fester Form zugesetzt werden können. (E. P. 147906 vom 9/7. 1920, ausg. 8/12. 1921. D. Prior. 8/12. 1913 und E. P. 147907 [Zus.-Pat.] vom 9/7. 1920, ausg. 8/12. 1921. D. Prior. 21/4. 1915.) SCHOTTLÄNDER.

Nathan Grünstein, Frankfurt a. M., *Verfahren zur gleichzeitigen Darstellung von Butyraldehyd und Butylalkohol aus Crotonaldehyd*. (E. P. 147118 vom 7/7. 1920, ausg. 8/12. 1921. Schwz. Prior. 4/1. 1919. — C. 1922. II. 744.) SCHOTTL.

Nathan Grünstein, Frankfurt a. M., *Verfahren zur Darstellung von Aldol aus Acetaldehyd*. (E. P. 147119 vom 7/7. 1920, ausg. 8/12. 1921. Schwz. Prior. 18/3. 1919. — C. 1922. II. 201.) SCHOTTLÄNDER.

Tetralin G. m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Darstellung hydrierter Anthrachinone*, dad. gek., daß man Tetrahydronaphthalin oder substituierte Tetrahydro-

naphthaline mit den Anhydriden der aromatischen o-Dicarbonsäuren, insbesondere Phthalsäureanhydrid, bei Ggw. von AlCl_3 unter Zusatz von Bzl. u. ähnlichen Verdünnungsmitteln bei gelinder Temp. behandelt und die entstehenden γ -Ketoncarbonsäuren durch Einw. eines Kondensationsmittels, insbesondere rauchender H_2SO_4 , in die hydrierten Anthrachinone verwandelt. — Man erhält z. B. aus Tetrahydronaphthalin und Phthalsäureanhydrid in Ggw. von Bzl. und AlCl_3 bei 60–70° die β -Tetrahydronaphthoyl-o-benzoesäure; aus Bzl. oder CCl_4 , in welchem sie in der Kälte swl. ist, Krystalle, F. 153–155°. Das NH_4 -Salz ist in W. swl. Mit Essigsäureanhydrid gibt sie ein gut krystallisierendes Acetylacton der Zus. I., Krystalle, F. 135°. Der Methyl ester schm. bei 73–74°. Durch Red. der Säure mit Zn und



HCl oder Na -Amalgam und W. erhält man das β -Tetrahydronaphthylphthalid der Zus. II. neben einer β -Tetrahydronaphthylmethan-o-carbonsäure, $\text{C}_{10}\text{H}_{11} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{COOH}$. — Durch Lösen der Tetrahydronaphthoyl-o-benzoesäure in rauchender H_2SO_4 von 25% SO_3 -Gehalt unter Kühlung und Erwärmen der dunkelvioletten Lsg. während 10 Minuten auf 100° erhält man ein Gemisch von α -Tetrahydronaphthanthrachinon (III.) und β -Tetrahydronaphthanthrachinon (IV.), die sich durch fraktionierte Krystallisation aus zunächst Bzl. und dann Eg. trennen lassen. Das bei 135° schm. α -Tetrahydronaphthanthrachinon ist in diesen Lösungsm. leichter l. als das β -Tetrahydronaphthanthrachinon vom F. 211°. Beide Anthrachinonderivv. bilden gelbe Nadeln, die mit Zn -Staub u. Alkalilauge eine blutrote Lsg. der entsprechenden Anthrahydrochinone geben, aus der durch Schütteln mit Luft die gelben Anthrachinone wieder ausgefällt werden. Durch Halogen, H_2SO_4 und HNO_3 sind die Anthrachinone leicht substituierbar. — *ar. 2-Methyltetrahydronaphthalin*, durch Hydrierung von β -Methylnaphthalin in Ggw. eines Katalysators erhalten, farbloses Öl, Kp. 219–220°, gibt bei der Kondensation mit Phthalsäureanhydrid die *ar. 3-Methyl-2-tetrahydronaphthoyl-o-benzoesäure*, $\text{CH}_3 \cdot \text{C}_{10}\text{H}_9 \cdot \text{CO} \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{COOH}$; aus Bzl. oder CCl_4 Nadeln vom F. 160°. Das NH_4 -Salz, Krystalle, ist in W. ebenfalls swl. Erwärmt man diese Säure 11–13 Minuten mit 25%ig. rauchender H_2SO_4 auf 60–70°, so entsteht als Hauptprod. das aus A. in gelben Nadeln krystallisierende 3-Methyltetrahydro-2,1-naphthanthrachinon vom F. 119° und der Zus. V. Die Hydronaphthanthrachinone finden zur Herst. von Farbstoffen und Arzneimitteln Verwendung. (D. R. P. 346673 Kl. 12o vom 21/7. 1918, ausg. 30/12. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Johann A. Wülfing, Berlin, Verfahren zur Herstellung von wasserlöslichen Verbindungen der Diäthylbarbitursäure und ihrer Homologen, dad. gek., daß man Lsgg. der Diäthylbarbitursäure oder ihrer Homologen mit der berechneten Menge $\text{Ca}(\text{OH})_2$ oder $\text{Mg}(\text{OH})_2$ oder frisch gefälltem MgCO_3 , zweckmäßig in der Hitze, digeriert und die Lsgg., nötigenfalls nach Filtration, im Vakuum zur Trockene eindampft. — Die Patentschrift enthält Beispiele für die Darstellung der Ca - und Mg -Salze der Diäthyl- und der Phenyläthylbarbitursäure. Das Mg -Salz der Diäthylbarbitursäure mit einem Gehalt von 6% Mg löst sich in 30 Teilen W. von 15°, bei 37° ist die Löslichkeit beträchtlich größer. Das Ca -Salz der Diäthylbarbitursäure enthält 10% Ca und ist in 25 Teilen W. von 15° l. Die Löslichkeitsverhältnisse des Ca - und Mg -

Salzes der Phenyläthylbarbitursäure in W. sind etwa die gleichen, nur erfolgt die Lsg. selbst etwas langsamer. Die Prodd. finden therapeutische Verwendung. Sie geben mit den Erdalkalisalzen der Acetylsalicylsäure haltbare Mischungen. Die nur Mg-Salze enthaltenden Gemische liefern am leichtesten zerfallende Tabletten. (D. R. P. 345 361 Kl. 12 p vom 10/10. 1920, ausg. 24/2. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

J. D. Riedel Aktiengesellschaft, Berlin-Britz, *Verfahren zur Darstellung von Derivaten des Hexamethylentetramins*, darin bestehend, daß man Äthylenhalogenhydrine, mit oder ohne Verwendung eines Lösungsm., bei erhöhter Temp. auf Hexamethylentetramin einwirken läßt. — Das *Additionsprod. aus Hexamethylentetramin und Äthylenchlorhydrin* bildet an der Luft vollkommen haltbare, in W. ll., in A. swl. Krystalle, die unl. in Ä., Bzl. und Chlf. sind und nach vorherigem Dunkel färben bei 135° schmelzen. — Löst man Hexamethylentetramin und Äthylenjodhydrin in W. oder versetzt die konz. wss. des Additionsprod. aus der Base und Äthylenchlorhydrin mit einer konz. wss. Lsg. von NaJ, so scheiden sich stäbchenförmige Prismen des *Additionsprod. aus Hexamethylentetramin und Äthylenjodhydrin* mit einem Gehalt von 40,7% J ab. Es ist ll. in W., swl. in A. und zers. sich beim Erhitzen unter vorheriger Gelbfärbung bei 149°. Die cholinartigen, nicht hygroscopischen Prodd. sind therapeutisch wirksam. (D. R. P. 346 383 Kl. 12 p vom 14/8. 1919, ausg. 30/12. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

J. D. Riedel Aktiengesellschaft, Berlin-Britz, *Verfahren zur Darstellung von Additionsprodukten des Hexamethylentetramins mit Monohalogenfettsäureestern*, dad. gek., daß man Hexamethylentetramin auf die Monobromessigsäureester solcher Alkohole oder Phenole, die in W. unl. oder swl. sind, einwirken läßt. — Die Patentschrift enthält Beispiele für die Darst. des *Additionsprod. aus Bromessigsäureborneolester und Hexamethylentetramin*, weißes, krystallinisches Pulver, l. in W. und A., unl. in Ä., Bzn.; beim Erwärmen mit W. tritt allmählich Abscheidung von Borneol ein; sowie des *Additionsprod. von Bromessigsäurethymolester*, aus Thymol, Bromessigsäure und POCl₃ erhältlich, gelbliches, schweres Öl, Kp₄ 153—157°, an *Hexamethylentetramin*; farblose, in W. und A. l. Nadeln, F. 155—157°. Die wss. Lsg. trübt sich beim Erwärmen unter Abscheidung von Thymol. Die in W. ll. Verb. lassen sich in wss. Lsg. injizieren. Bei Körperwärme tritt langsam Spaltung in A. oder Phenol und das antiseptisch wertvolle Additionsprod. von Bromessigsäure an Hexamethylentetramin ein. (D. R. P. 346 462 Kl. 12 p vom 22/7. 1919, ausg. 2/1. 1922.) SCHOTTLÄNDER.

X. Farben; Färberei; Druckerei.

Robert Weiss, Kingersheim, Elsaß, Frankreich, *Einrichtung zum Kochen, Bleichen, Waschen, Säuern, Färben usw. von Textilgut mit kreisender Flotte*. (Schwz. P. 91136 vom 22/7. 1920, ausg. 17/10. 1921. D. Prior. 28/7. 1919. F. P. 521185 vom 26/7. 1920, ausg. 7/7. 1921. D. Prior. 28/7. 1919. — C. 1921. IV. 1325.) G. FRANZ.

Wilhelm Herzberg, Berlin-Wilmersdorf, und Oswald Scharfenberg, Berlin-Schöneberg, übert. an: Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin-Treptow, *Verfahren zur Herstellung von o-Oxyazofarbstoffen*. (A. P. 1408 296 vom 30/8. 1921, ausg. 28/2. 1922. — C. 1922. II. 1057.) G. FRANZ.

Otto Mielcke, Berlin, *Verfahren zur Herstellung festhaftenden Kalkes für Malerzwecke*, dad. gek., daß gebrannter Kalk mit alkal. Lauge gelöscht wird. — Man kann zum Löschen alkalihydroxhaltige Natronzellstoffablauge verwenden und eventuell vor oder während des Löschens Alaun oder Kochsalz zusetzen, ebenso Farben. (D. R. P. 346 825 Kl. 22 g vom 17/4. 1920, ausg. 9/1. 1922.) SCHAALL.

Joh. Schiffmann, Ballenstedt i. Harz, *Verfahren zur Herstellung einer für*

Urkunden geeigneten Stempelfarbe. (D. R. P. 347826 Kl. 22 g vom 5/5. 1920, ausg. 25/1. 1922. — C. 1922. II. 703.) SCHALL.

Dr. Plönis & Co., Berlin-Friedenau, *Wasserfeste Anstrichfarben* nach Patent 301783 gek. durch einen Zusatz von Sulfitablauge. — Die Anstrichfarben des Hauptpatentes gewinnen hierdurch an Haltbarkeit und Streichfähigkeit. (D. R. P. 347707 Kl. 22 g vom 11/8. 1920, ausg. 24/1. 1922. Zus. zu D. R. P. 301783; C. 1921. II. 562.) SCHALL.

Dr. Plönis & Co., Berlin-Friedenau, *Verfahren zur Herstellung eines Bindemittels für farbige Carbolinemanstriche*, dad. gek., daß Carbolinum mit Alkalien und Wasserglas (kieselsaurem Kali oder kieselsaurem Natron- bzw. Doppelwasserglas) gemischt wird, worauf diese Mischung für sich allein als Anstrich verwendet oder mit Trockenfarben oder mit anderen zur Herst. von Anstrichfarben tauglichen Stoffen versetzt wird. — Die M. liefert vorzüglich deckende, leichtstreichbare Anstrichfarben. (D. R. P. 348166 Kl. 22 g vom 29/5. 1921, ausg. 30/1. 1922.) SCHALL.

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

Wilhelm Pollmann, *Kolloidales Harz*. (Seife 7. 89—90. 10/8. 1921. Hamburg. — C. 1921. IV. 131.) JUNG.

Hans Wolf, *Der Schellack, seine Entstehung, Verarbeitung und Untersuchung*. Monographie des Schellacks. (Chem.-Ztg. 46. 265—66. 23/3. 291—93. 30/3. Berlin.) JUNG.

A. Krüger, *Nochmals der Tuben-Kaltsiegellack*. (Vgl. HAAS, Seifensieder-Ztg. 49. 88; C. 1922. IV. 747.) Vf. weist nur darauf hin, daß seine Ansicht von der völligen Unbrauchbarkeit der sogenannten Kaltsiegellacke auch durch ANDÉS vertreten wird. (Seifensieder-Ztg. 49. 226.) FONROBERT.

Hans Wolf und Ch. Dorn, *Beiträge zur Chemie der Firnisse und Lacke*. Zur Behandlung bei konstanter Temp. zwecks Unters. der Ursache der Trübungen von *Leinölfirnissen* verwandten Vf. ein doppelwandiges Gefäß entsprechend Fig. 92, dessen Mantel mit Terpentinöl oder Nitrobenzol als Heizfl. beschickt wurde. Die aus einem aus 1 kg Leinöl mit 10 g Blei-Siccativ selbstbereiteten Firnis abgeschiedene Trübung wurde nach Abhebern des Firnis aus dem Bodensatz durch Behandlung mit Ae. und PAe. isoliert und als *stearinsaures Blei* identifiziert. Damit ist das V. von *Stearinsäure im Leinöl* und Umsetzungen zwischen *Resinat-siccativ* und Leinölbestandteilen bestätigt worden. Über die übrigen Ergebnisse haben Vf. bereits früher berichtet (vgl. Farben-Ztg. 27. 26; C. 1921. IV. 1177). Aus einem *Harzlack* wurde ein *Glycerid* aus 2 Molekülen *Palmitinsäure* und 1 Molekül *Harzsäure*, F. — 1°, isoliert. Die Konst. des gefällten *abietinsauren Bleis* wurde wahrscheinlich gemacht



Fig. 92.

als nahezu molekulare Verb. von neutralem mit saurem Bleiabetinat. (Chem.-Ztg. 45. 1086—89. 10/11. 1921. Berlin, Öffentl. Chem. Lab. Dr. HEINRICH ZELLNER.) JU.

Ein Gang durch eine neuzeitlich eingerichtete Lackfabrik. Die Fabrik von HERBIG-HAARHAUS in Köln-Bickendorf wird kurz beschrieben. (Farbe u. Lack 1922. 110—11. 30/3.) SÜVERN.

J.-H. Frydlender, *Die Cumaronharze und die Benzolwäsche*. Zusammenfassende Besprechung an Hand der Arbeiten von GLASER (Brennstoffchemie 2. 99; C. 1921. IV. 131), KING, BAYARD und RHODES (Journ. Ind. and Engin. Chem. 12. 549; C. 1920. IV. 343) und MARCUSSON (Chem.-Ztg. 43. 93; C. 1919. IV. 14) und der Patentschriften. Es wird erörtert die Darst. der *Cumaronharze* durch Waschen des Rohbenzols u. der rohen Solventnaphtha, die Eigenschaften der *Cumaronharze* bei Darst. mit H_2SO_4 , die Darst. ohne Zuhilfenahme von H_2SO_4 , die Anwendung

der Cumaronharze in der Firnisindustrie, andere Anwendungen, wie in der Druckerei, Papierindustrie usw. u. die Unters. u. Erkennung der Harze. (Rev. des produits chim. 25. 110—16. 28/2.) RÜHLE.

Walter O. F. Schilsky, Charlottenburg, *Verfahren zur Gewinnung von Ersatzmitteln für trocknende Öle*, Lacke, Firnisse, Farbbindemittel, Rostschutzmittel, Schmieröle, Bohröle durch Behandeln von *Furfurol*, seiner Abkömmlinge und Homologe mit O-abgebenden Metallverb., dad. gek., daß die Behandlung unter Druck stattfindet. — Hierdurch wird eine Beschleunigung des Verf. erreicht. (D. R. P. 349926, Kl. 22h vom 14/7. 1917, ausg. 10/3. 1922. Zus. zu D. R. P. 348087; C. 1922. II. 704.) G. FRANZ.

Domingo Sanguinetti, Argentinien, *Farbige künstliche asphaltartige Masse*. Man vermischt eine Kautschuklsg. mit Harz, einem Lösungsm., wie Terpentinöl, Leinöl, Bzn., und einem Farbstoff, wie Ocker, Fe_2O_3 . Die M. dient zum Wasserdichtmachen von Mauern, Holz, Geweben, zum Kitteln, Kleben usw. (F. P. 531628 vom 4/3. 1921, ausg. 17/1. 1922.) G. FRANZ.

Chemische Fabriken Plagwitz-Zerbst, G. m. b. H., und Julius von Bosse, Böhlitz-Ehrenberg b. Leipzig, *Verfahren zur Herstellung eines Bindemittels für Tinten, Druckfarben und Buchdruckfarben aus Lösungen von Glycerinpech*, dad. gek., daß die darin gel. Verunreinigungen mit Hilfe von Salzen der Schwermetalle oder Verb. der Erdalkalien oder mit Hilfe beider ausgefällt werden. — Durch die Fällung wird nebenbei infolge der großen Oberfläche der Ndd. eine Ausfällung von gel. kolloidalen Körpern erzielt. (D. R. P. 345141 Kl. 22g vom 30/5. 1920, ausg. 5/12. 1921.) SCHALL.

Eduard Jena, Biberach, Biß, *Verfahren zur Darstellung von Schuhcreme und Bohnenmasse*, dad. gek., daß die zur Verwendung gelangende Wachse und wachsartigen Prodd. mit konz. H_2SO_4 einer Sulfurierung unterworfen werden. — Derartige Creme zeichnen sich durch hohen Glanz aus. (D. R. P. 348165 Kl. 22g vom 20/3. 1921, ausg. 31/1. 1922.) SCHALL.

Joseph W. McCaughey, Geneva, Ohio, *Poliermittel*, bestehend aus einem Gemisch von Paraffinöl, Terpentin, gelbem Harzöl, Campheröl, Cedertannenöl, Sassafrasöl und Bienenwachs. (A. P. 1407074 vom 28/5. 1921, ausg. 21/2. 1922.) G. FRANZ.

„Bituma“ Chemische Industrie, G. m. b. H., Karlsbad, *Riemenadhäsionsmittel*, dad. gek., daß es ganz oder teilweise aus in bekannter Weise erweichtem Montanwachs besteht. (D. R. P. 346826 Kl. 22g vom 18/2. 1920, ausg. 7/1. 1922.) SCHALL.

XIV. Zucker; Kohlenhydrate; Stärke.

Vlad. Škola, *Über Veränderungen der Zusammensetzung ungerodeter im Felde überwintertter Zuckerrüben*. Die in Ergänzung der früheren Unterss. (Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 45. 137; C. 1921. II. 900) angestellten Verss. ergeben, daß die samt Kraut über den Winter im Boden belassene Rübe unter B. von Eiweiß aus einfacheren N-haltigen Stoffen weiter lebt (Nachreifung). Der Hauptanteil des Blatt-N geht zu Grunde; es wird nur ein geringer Teil von der Wurzel aufgenommen. Die Aschenbestandteile aber gehen stark aus dem Kraute in die Wurzel über. Der Zuckergehalt oder der Trockensubstanzgehalt nimmt ab, er wird von der Pflanze als Reservestoff verbraucht. Die Pflanze bereitet sich natürlich auf ihr zweites Wachstumsjahr vor. (Listy Cukrovarnické 1921, 22. 125; Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 46. 239—43. 2/3. Prag, Vers.-Stat. f. Zuckerind.) RÜHLE.

Vl. Staněk und Jiří Vondrák, *Über die Zusammensetzung der Diffusions- und Dicksäfte der Kampagne 1920—1921*. Die vollkommen ausgereiften und ohne

Beschädigung geernteten Rüben ließen sich glatt verarbeiten. Die außergewöhnlich hohen Quotienten der Diffusions- und Dicksäfte und insbesondere die geringe Aschenmenge ließen vermuten, daß darin außer der guten Ausreifung auch die ungenügende Verabreichung von Kunstdünger in den letzten Jahren zur Geltung kamen. Es sollten deshalb diese ungewöhnlichen Verhältnisse analytisch erfaßt und womöglich die Einw. der „Aushungerung“ der Rübe auf die Zus. der Betriebsäfte erfaßt werden. Die untersuchten Proben wurden in der Mehrzahl der Fälle derart entnommen, daß der Dicksaft der Diffusionsasafprobe entsprach. Bei der Unters. wurde die bisher befolgte Methodik in einigen Fällen abgeändert, weshalb sie zunächst angegeben wird (vgl. Original). 18 Proben Diffusionsasaf ergaben danach im Mittel: Saccharisation 17,41, Polarisation 15,98, Quotient 92,1 u. auf 100 Tle. Polarisationszucker umgerechnet: Nichtzucker 8,6, Invertzucker 1,08, Carbonatasche 2,16, K_2O 0,774, Na_2O 0,086, P_2O_5 0,361, Gesamt-N 0,411, Eiweiß-N 0,094, Ammoniak-N 0,025, Ammoniak- und Amid-N 0,045, Amid-N 0,041, Betain-N 0,112, mit Jodkupfer fällbarer N 0,027, schädlicher N 0,272. Ebenso ergaben 13 Dicksäfte im Mittel: Saccharisation 56,43, Polarisation 53,40, Quotient 94,6 und auf 100 Tle. Polarisationszucker umgerechnet: Nichtzucker 5,7, Zucker nach CLERGET 99,7, Sulfatasche 2,19, Alkalität % CaO 0,052, CaO 0,053, Farbe in Graden St. 20,7, Gesamt-N 0,291, Eiweiß-N 0,035, Ammoniak-N 0,004, Ammoniak- u. Amid-N 0,009, Amid-N 0,010, Betain-N 0,105, mit Jodkupfer fällbarer N 0,014, schädlicher N 0,247. An den Ergebnissen ist auffallend der ungewöhnlich hohe Reinheitsquotient und im Zusammenhange damit der niedrige N-Gehalt, der weniger als die Hälfte früherer Jahre ausmacht. Auffallend niedrig ist auch der Gehalt an Alkalien, in dem die unzureichende Düngung mit K-Salzen und Chilesalpeter zum Ausdruck kommt. Der durch die Saturation bewirkte Reinigungsgrad der Säfte, also der „Saturationseffekt“, der absolut ausgedrückt wird in der Menge der auf 100 Tle. Zucker beseitigten Stoffe, erweist sich im Vergleich mit den Ergebnissen anderer Jahre als sehr schwankend, sowohl innerhalb einer Kampagne, als auch von Kampagne zu Kampagne. (Listy Cukrovarnické 1921/22. 97; Zeitschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 46. 227—35. 23/2. Prag, Vers.-Stat. f. Zuckerind.)

RÜHLE.

Clandius Nevole, *Über die Reinheitsquotienten in der Kampagne 1921—22.*

Die Abläufe von der Affinationsfüllmasse zeigten Quotienten zwischen 62 u. 64%, obgleich beim Ausschleudern in der Zentrifuge sofort mit W. gedeckt wurde. Ebenso verhältnismäßig niedrig waren die Quotienten des Dicksaftes u. der ersten Füllmasse. Bei Melassen zeigten sich zwischen der Acetatpolarisation und dem Zucker nach CLERGET-STANĚK Unterschiede zwischen 2,5—2,8%, bei Affinationsfüllmassen zwischen 1,0—1,8%. Die abnormalen Quotienten der Säfte, Füllmassen u. Melassen hängen offenbar mit dem ungewöhnlich hohen Aminosäuregehalte (Asparaginsäure) der verarbeiteten Rüben zusammen. Die Rüben der letzten Ernte, die Säfte und Füllmassen hatten einen höheren N-Gehalt als in den vergangenen Kampagnen, in der Melasse stieg die Menge des Gesamt N im Betriebe des Vfs. sogar auf 2,5%. Ferner empfiehlt Vf. eine genaue Kontrolle der CLERGET-STANĚK'schen Konstanten, insbesondere für Erzeugnisse von höherer Reinheit. (Listy cukrovarnické 1921/22. 174; Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 46. 247—49. 2/3. Modřany.) RÜ.

Zdoněk Vytopil, *Verwertung des Saturationsschlammes durch trockene Destillation.* (Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 46. 85; C. 1922. II. 582.) Weitere Erfahrungen haben gezeigt, daß verkohlter Saturationsschlamm nicht als ein Entfärbungsmittel für Zuckersäfte angesehen werden kann, weil seine Herst. in immer gleicher Güte schwierig und sein Entfärbungsvermögen nicht ausreichend ist. (Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 46. 249. 2/3.)

RÜHLE.

Jar. Mikolášek, *Beitrag zur Bestimmung der Carbonatasche in Zuckerfabriks-*

produkten. Der von SCHEIBLER zur Umrechnung der Sulfatasche auf Carbonatasche angegebene Faktor 0,9 ist zu groß, wie schon wiederholt von verschiedenen Seiten erkannt worden ist. Vf. hat durch über mehrere Jahre sich erstreckende Vergleiche zwischen Sulfatasche und Carbonatasche gefunden, daß der Unterschied beider Aschen nur sehr wenig schwankt und doppelt so groß ist, wie der von SCHEIBLER angegebene, nämlich im Mittel 21,44% (19,65—22,38%), gegen wie bisher üblich 10%. Der Faktor ist demnach zu 0,8 anzunehmen. (Listy cukrovarnické 1921/22. 141; Ztschr. f. Zuckerind. d. tschechoslovak. Rep. 46. 246—47. 2/3. Pečky.) RÜHLE.

G. Schecker, *Zuckerverluste im Raffineriebetriebe*. Abgesehen von den unvermeidlichen Zuckerverlusten infolge der Einw. mehr oder minder hoher Temp. können plötzliche *Zuckerverluste* entstehen im Absüßwasserkasten, in den Fallwasserrohren der Vakuen und bei den Nachproduktmaischen. Durch Absüßen der Knochenkohle mit sehr h. W. kann man die Zuckerverluste bis auf 0,1%, bezogen auf Rohrzucker verringern, wobei man sich des Abschmeckens mit der Zunge oder des colorimetrisch-quantitativen Zuckernachweises mittels des α -Naphtholverf. bedienen kann. Danach werden 1,5 ccm des Absüßwassers auf 15 ccm mit W. verd., dann 1,5 ccm dieser Mischung mit 2 Tropfen 20%ig. α -Naphthollsg. versetzt und mit konz. H_2SO_4 zu 4 ccm ergänzt. Rotweinfarbe, die als Farbentyp beigegeben wird, entspricht einem Zuckerhalte von 0,02% oder nicht verd. 0,2%. Es wird abgesüßt, bis diese Farbe erreicht ist. Fallwasser enthält n. etwa 0,007% Zucker; sind die Sirupe inverthaltig, so schäumen sie im Vakuum stark, und es können durch Überhebern im Fallwasserrohre große Mengen des Vakuuminhaltes verschwinden. Füllmassen, die alkal. und invertfrei sind, kochen sich leicht ohne Auftreten von Schaum, weshalb Vf. empfiehlt, die Sirupe so stark alkal. zu machen, daß die fertiggekochten Füllmassen noch deutlich phenolphthaleinalkal. sind, worunter Vf. eine Alkalität versteht bei Raffinadefüllmassen von 0,001 bis 0,002% und bei Melassen von 0,05 bis 0,10%. Vf. empfiehlt, den dazu erforderlichen CaO einer Kochkläre, einem Sirupe von etwa 89—90 Quotient auf ein Mal zuzusetzen, von wo aus sich dann die Alkalität sowohl zu der Nachproduktenfüllmasse als auch zu der Raffinadekläre verbreitet. Beim Kochen ist ein Rückgang der Alkalität unvermeidlich, er wird vermehrt, wenn inverthaltiger Sirup oder Zucker verarbeitet wird, und ist nur zu erklären durch die Verb. des CaO mit der im Sirup enthaltenen CO_2 . Der Schlamm besteht danach auch zum größten Teile aus $CaCO_3$, nur ein kleiner Teil hat sich mit den organischen Säuren verbunden, die durch Invertzuckerzers. entstanden sind. Die streng alkal. Arbeitsweise läßt hell gefärbte Zuckererzeugnisse gewinnen; die Zuckerverluste beim Verkochen werden durch Alkalität der Säfte vermindert. (Ztschr. Ver. Dtsch. Zuckerind. 1922. 133—38. Februar.) RÜHLE.

XV. Gärungsgewerbe.

Vereinigte Chemische Werke, Akt.-Ges., Charlottenburg, *Verfahren zur Herstellung von Propantriol aus Zucker* durch Gärung unter Benutzung von Propantriol erzeugenden Fermenten, dad. gek., daß die Gärung in Ggw. sauer oder neutral reagierender Salze in die notwendigen Nährsalzmengen erheblich übersteigenden Mengen bis zum Verbrauch des Zuckers geführt und aus der Reaktionsmasse das Propantriol in üblicher Weise abgeschieden wird. — Die Patentschrift enthält Beispiele für den Zusatz von $FeSO_4$, $Al_2(SO_4)_3$, NH_4Cl und $CaCl_2$ zu der mit Hefe u. $(NH_4)_2SO_4$, Na-Phosphat, K_2SO_4 und $MgSO_4$ als Nährsalzen versetzten Zuckerlsg. Auch mit Hilfe der neutralen und sauren Salze wird die Ausbeute an Propantriol bei der Gärung stark erhöht. Die Hefe wird nicht in dem weitgehenden Maße geschädigt, wie dies bei Stoffen alal. Rk. der Fall ist. (D. R. P. 343321 Kl. 12 o vom 14/2. 1917, ausg. 31/10. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

Vereinigte Chemische Werke, Akt.-Ges., Charlottenburg, *Verfahren zur Herstellung von Propantriol aus Zucker* durch Gärung, dad. gek., daß man zu dem, gemäß dem D. R. P. 298593 und den früheren Zusatzpatenten 298594, 298595 und 298596 (vgl. C. 1921. IV. 1278 und 1279) angestellten Gäransätzen vor Beendigung der Gärung, zweckmäßig in dem Zeitpunkte, in welchem sie den Höhepunkt erreicht hat, eine neue Zuckermenge, gegebenenfalls unter Zusatz vorteilhaft geringer Mengen von Hefe und vorteilhaft geringer Mengen der für die Propantriolgärung erforderlichen Chemikalien hinzufügt. — Man erzielt die Vorteile, ohne Unterbrechung der Gärung mit einer bestimmten Hefe- und Salzmenge wesentlich größere Zuckermengen vergären zu können und an Gärzeit zu sparen, da die in kräftiger Gärung befindliche Hefe den zugesetzten Zucker sehr rasch verarbeitet. Z. B. werden 750 g Zucker, 300 g Na_2SO_4 , 5 g MgSO_4 , 6 g $(\text{NO}_3)_2\text{SO}_4$, 2 g K_2SO_4 in 6 l W. gel., 75 g frische Preßhefe hineingerührt und der Ansatz bei 30° stehen gelassen. Nach ca. 24 Stdn. wird eine Lsg. von 750 g Zucker, 60 g Na_2SO_4 , 3 g $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, 1 g K_2SO_4 und 1,5 g FeSO_4 in 1 l W. und gleichzeitig 25 g frische Preßhefe zugesetzt. Nach beendeter Gärung beträgt die Ausbeute des in üblicher Weise abgeschiedenen Propantriols 345 g, d. h. 23% auf den Zucker bezogen. (D. R. P. 347604 Kl. 12o vom 19/6. 1917, ausg. 23/1. 1922. Zus. zu D. R. P. 298593; C. 1921. IV. 1278.)

SCHOTTLÄNDER.

J. D. Riedel Aktiengesellschaft, Berlin-Britz, *Verfahren zur Darstellung eines die alkoholische Gärung beschleunigenden Stoffes aus Pankreas oder Hefe*, dad. gek., daß das Rohmaterial mit FeCl_3 erhitzt und das gewonnene Prod. mit Alkalilauge gekocht wird. — Man verreibt z. B. Pankreas- oder Hefepulver mit Liquor Ferri sesquichlorati sorgfältig u. trocknet bei 105° nicht übersteigenden Temp., wäscht bis zum Verschwinden der Fe-Rk. aus und kocht $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Stde. mit 2%ig. Alkalilauge. Die filtrierte Lsg. enthält den als *Metabolin* bezeichneten Stoff, der durch Säure gefällt oder sofort zur Darst. des im D. R. P. 345695 (C. 1922. II. 820) beschriebenen Präparates dienen kann. (D. R. P. 350640 Kl. 30h vom 5/11. 1920, ausg. 25/3. 1922.)

SCHOTTLÄNDER.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

Karl Micksch, *Rationelle Anwendung der Süßstoffe*. Durch Vers. von TH. PAUL wurde bewiesen, daß sich die Süßstoffe Saccharin und Dulcin im Grade der Wrkg. nicht nur addieren, sondern unverhältnismäßig erhöhen. Der Süßungsgrad einer 10%ig. Zuckerlsg. wird durch 280 mg Saccharin + 120 mg Dulcin oder 535 mg Saccharin oder 1430 mg Dulcin hervorgerufen. Gemäß einwandfreien Geschmacksproben durch unbefangene Personen ließen sich mit Zucker und Süßstoff gesüßte Getränke nicht unterscheiden. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 27. 775—76. 12/10. 1921.)

GROSZFELD.

J. Großfeld, *Neuere Forschungen über unsere Nahrungsmittel*. Auf Grund neuerer Forschungen werden die Wertbeurteilung der Nahrungsmittel, die Erkennung der beginnenden Fleischfäulnis, die Bombage von Konserven, die Giftigkeit von Rhabarber und Oxalaten und die Zus. von Fleischextrakt gemeinverständlich erörtert. (Umschau 26. 102—4. 12/2.)

GROSZFELD.

F. Carrien, *Untersuchungen über das Aldehydreduktionsvermögen der Milch (Schardingersche Reaktion)*. Gekochte Milch gibt zwar nie die SCHARDINGERSCHE Rk., die aber bei der Unbeständigkeit ihres Ausfalles in roher Milch nicht zur Unterscheidung dieser von jener dienen kann. Verdorbene Milch scheint manchmal mehr Reduktase zu besitzen als frische. Wässerung, Beimischung von H_2O_2 , Euterentzündung der Milchtiere lassen sich mit der Rk. nicht feststellen. (Lait 1. 429—33. 1921; Ber. ges. Physiol. 11. 361. Ref. DAVIDSOHN.)

SPIEGEL.

Hermann Plauson, England, *Verfahren zur Herstellung von eßbarer Hefe*. (F. P. 533580 vom 31/3. 1921, ausg. 6/3. 1922. D. Prior. 16/3. 1919. — C. 1921. IV. 477. [H. OTTO TRAUNS Forschungslab., G. m. b. H.] OELKER.

E. E. Werner, St. Louis, Missouri, *Verfahren zum Bleichen und Verbessern von Mehl*. Aus einem fl. Cl₂ enthaltenden Gefäß wird nicht verd. Cl₂ durch einen Behälter geleitet, in dem das Mehl durch eine Förderschnecke in Bewegung gehalten wird. Das Cl₂ wird in solchen Mengen verwendet, daß kein Überschuß in die Luft entweicht. (E. P. 165149 vom 1/3. 1920, ausg. 21/7. 1921.) RÖHMER.

Ward Baking Company, New York, *Verfahren zur Bereitung von Teigen*, welche durch Gärung gelockert werden, gek. durch den Zusatz von HJO₃ oder HBrO₃ oder jodsaurer oder bromsaurer Salzen, z. B. KJO₃ oder KBrO₃. — Man erhält so *Brote* von hellerer Farbe, gleichmäßigerer Porenbildung und eine größere Ausbeute, auch wird die Reifung des Teiges beschleunigt. (D. R. P. 350489 Kl. 2c vom 10/2. 1915, ausg. 18/3. 1922. A. Prior. 21/4. 1914.) RÖHMER.

Martin Mann, Hamburg, *Verfahren zur Herstellung von Trockenprodukten aus Kartoffeln, Zwiebeln, Tomaten, Äpfeln u. dgl.*, dad. gek., daß die Kartoffelstücke in erhitzten Pflanzenschleim getaucht und zwecks Verdampfung des Wassergehaltes des Überzuges höheren, z. B. bei etwa 100° liegenden Temp. ausgesetzt werden, worauf man das Prod. unter stufenweiser Herabsetzung der Temp. fertig trocknet. — Man kann auf diese Weise auch Früchte, z. B. Bananen, Äpfel oder Zwiebeln u. dgl. ohne Veränderung der Substanz unter Erhaltung des Aromas trocknen. (D. R. P. 350470 Kl. 53c vom 20/1. 1920, ausg. 21/3. 1922. Zus. zu D. R. P. 318980; C. 1920. II. 697 [CARPZOW].) RÖHMER.

S. Shimizu, Ogasa-Gun, Shizuoka-Ken, und Nihon Chasai Kabushiki Kwaisha, Kuse-Gun, Kyoto-Fu, Japan, *Verfahren zur Herstellung von Teessenzen*. Frische oder getrocknete Teeblätter werden gedämpft und ausgepreßt, worauf man den Saft bei niedriger Temp. im Vakuum eindampft und dann in einer offenen Pfanne unter starkem Umrühren gerade bis zu einer unter dem Röstpunkt liegenden Temp. erhitzt. Der Saft kann schließlich noch in einem mit einem Rührwerk versehenen Vakuumverdampfer weiter, z. B. bis zur Trockne eingedickt werden. (E. P. 165644 vom 3/6. 1920, ausg. 28/7. 1921.) RÖHMER.

Peter Bergell, Berlin, *Verfahren zur möglichst vollständigen Entbitterung von Lupinen mittels warmen Wassers und einer Kochsalzlösung*. Das durch D. R. P. 335646 geschützte Verf. wird in der Weise abgeändert, daß die wechselnden Extraktionen der Lupinen mit W. bei höherer Temp., am besten bei 60°, und unter Druck, dagegen die Extraktionen mit Salzlg. bei niedriger Temp., am besten bei 40°, und unter vermindertem Druck durchgeführt werden. Hierdurch wird eine schnellere und vollständigere Extraktion der Lupinen erreicht. (D. R. P. 350956 Kl. 53g vom 18/1. 1921, ausg. 27/3. 1922. Zus. zu D. R. P. 335646; C. 1921. IV. 56.) RÖHMER.

C. F. Hildebrandt, Hamburg, *Verfahren zur Gewinnung von entbitterten eiweißhaltigen Produkten aus Lupinen*, dad. gek., daß man die zweckmäßig geschälten Lupinen einem Naßmahlverf. unterwirft, worauf man den den größten Teil der Eiweißstoffe enthaltenden festen Rückstand von der Fl. trennt, ersteren durch Auswaschen völlig von den Bitterstoffen befreit und aus letzterer in bekannter Weise die Eiweißstoffe ausfällt. — Die nach der Ausfällung der Eiweißstoffe erhaltene kohlehydrathaltige Fl. kann zur Herst. von A. und Hefe benutzt werden. (D. R. P. 350100 Kl. 53i vom 11/12. 1917, ausg. 14/3. 1922.) RÖHMER.

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

Shanti Swarupa Bhatnagar, *Die Wasserdichtigkeit einiger zwei- und dreiwertiger Salze der höheren Fettsäuren und ihre Adsorption durch Papierfasern*. Die Wasserdichtigkeit der Zn-, Al-, Mg-, Cu-, Pb- und Ni-Salze wurde bestimmt, indem das eine Ende eines offenen Rohres mit dem in der betreffenden Seifenlösung imprägnierten und durch h. Luft getrockneten Papier bespannt wurde. Nachdem das Rohr mit W. gefüllt worden war, wurde die Menge der in bestimmter Zeit abtropfenden Fl. gemessen. Den größten Grad an Wasserdichtigkeit zeigte das Cu-Oleat, auch sonst wurden gute Resultate erhalten, nur die Al-Salze erwiesen sich als wenig wasserdicht. Andere Verss. ergaben, daß die Papierfaser in der ersten Stde. die größte Menge von Salzen adsorbiert und bereits nach 2 Stdn. keine wesentlichen Mengen mehr aufnimmt. Vf. zeigt in einer Tabelle, daß der Betrag des aus Lsgg. verschiedener Konz. aufgenommenen Salzes im allgemeinen der Formel von FREUNDLICH entspricht. Es wird weiter eine Methode zur Herst. wasserdichter Gefäße beschrieben. (Journ. Physical Chem. 26. 61—71. Jan.) BREH.

Nessel-Anbau-Ges. m. b. H., Berlin, *Verfahren zur Gewinnung des Fasermaterials von Gespinnstpflanzen* gemäß Pat. 312381 dad. gek., daß nach Ausführung des Verf. des Pat. 312381 das Stengelgut nach Entleeren der im Kessel vorhandenen Fl. mit einer Ölemulsion bedeckt wird, worauf dann eine Kochung stattfindet. — Die Kochung mit der Emulsion dauert etwa 4—24 Stunden; hierbei zerlegt sich das ganze Fasermaterial in seine Elementarfasern und nackte Holzstengel bleiben übrig. (D. R. P. 343173 Kl. 29b vom 11/6. 1916, ausg. 28/10. 1921. Zus. zu D. R. P. 312381; C. 1919. IV. 506.) SCHALL.

Johannes Elster, Plauen i. Vogtl., *Verfahren zur Gewinnung verspinnter Fasern aus Pflanzenstengeln, insbesondere der Nesselpflanze* gemäß Pat. 305049, dad. gek., daß nach der Lockerungsbehandlung der Stengel in Sodalg. sie längere oder kürzere Zeit in w. oder h. NaOH getaucht und dann nach Abspülung in reinem W. der Weiterbehandlung unterworfen werden. (D. R. P. 343256 Kl. 29b vom 1/4. 1919, ausg. 29/10. 1921. Zus. zu D. R. P. 305049; C. 1921. IV. 603.) SCHALL.

Ludwig Béla von Ordody und Berth. Schottik & Comp., Budapest, *Verfahren zur gleichzeitigen Verarbeitung von Schilf, Rohr und anderen Halmfasern auf spinnbare Langfasern und einen für die Papierfabrikation sich eignenden Halbstoff*, dad. gek., daß man die Pflanzen in etwa 1 m lange Stücke schneidet, die Blätter von Hand oder mittels Werkzeuges ablöst, Blätter und Kerne in Bündeln etwa 21 bis 30 Tage röstet, dann trocknet und röstet und darauf einem Quetschen und folgend der Wrkg. von Ätzalkalilauge von etwa 1 bis 0,6° Bé. bei einem Druck von etwa 3—4 Atm. etwa 1—1½ Stdn. unterwirft, worauf man das Gut zunächst mit angesäuertem W. behandelt und dann ein- oder mehrmals mit reinem W. kocht, es mit reinem k. W. wäscht und nach dem Verf. des Hauptpatentes weiter behandelt. (D. R. P. 345401 Kl. 29b vom 14/7. 1918, ausg. 28/11. 1921. Zus. zu D. R. P. 285539; C. 1915. II. 296.) SCHALL.

Faserwerke, G. m. b. H., Peitz, N.-L., *Verfahren zur Gewinnung von Spinnfasern aus Kolbenshilf (Typha), Binsen usw.*, dad. gek., daß die gegebenenfalls vorher in bekannter Weise gespaltene Pflanzen zunächst in schwacher NaOH zur Freilegung der Fasern gekocht und hierauf der Einw. einer h. hochprozentigen Lauge (z. B. solcher von Ätznatron, Ätzkali usw.) unterworfen werden. — In gleicher Weise können auch auf andere Art hergestellte Rohfasern nachbehandelt werden.

So erhaltene Fasern sind außerordentlich weit aufgeteilt, sehr weich und wie Wolle gekräuselt. (D. R. P. 343340 Kl. 29b vom 21/11. 1919, ausg. 31/10. 1921.) SCHA.

Alphonse Massart, Lüttich, und Eugène Rowart, Auvclais, Belgien, *Verfahren zur Herstellung von Asbestfilz*, dad. gek., daß der zerkleinert und gegebenenfalls mit tierischen oder pflanzlichen Fasern gemischte Asbest gekrempelt, der gewonnene Pelz mit W. durchtränkt und sodann mittels bekannter Filzmaschinen unter üblicher Zuhilfenahme von Druck und Wärme verdichtet wird. — Die Asbestplatte kann auch noch auf einer oder beiden Flächen metallisiert und silicalisiert werden. Durch die Metallisierung der Platten wird z. B. ohne Beeinträchtigung der Filtereigenschaften der mechanische Widerstand der Platten erheblich gesteigert. (D. R. P. 345237 Kl. 80b vom 5/12. 1913, ausg. 7/12. 1921. Blg. Prior. 15/5. 1913.) SCHALL.

Fritz Grünwald, Wien, *Verfahren zur Herstellung von Zahnrädern für Getriebe aus Papiermasse*. Papier wird unter Verwendung von h. Walzen mit einem Überzug von l. schmelzbaren Kondensationsprodd. aus Phenolen und CH_2O versehen. Man schneidet es hierauf in der gewünschten Form zu, legt mehrere Schichten aufeinander u. verbindet das Ganze durch Erhitzen unter einer geeigneten Presse fest miteinander. Je nach Stärke der Platten wird längere oder kürzere Zeit erwärmt. Eine zu hohe Temp. ist dabei zu vermeiden, um keine B. der unl. Endprodd. (Resite) herbeizuführen. Aus den fertigen Platten werden in üblicher Weise die Zähne ausgeschnitten oder gestanzt. Zwecks Verhinderung des seitlichen Ausweichens der Zähne während des Betriebes kann man die Kammräder beiderseits mit dünnen Scheiben aus Schmiedeeisen belegen. Die elastischen und zühen Kammräder ermöglichen ein geräuschloses und schnelles Laufen der Getriebe. Die Eigenschaften der Räder werden infolge des allmählichen Erhärtens der Phenolformaldehydharze bei längerem Gebrauch verbessert. (E. P. 111664 vom 15/11. 1917, ausg. 16/3. 1922. Oe. Prior. 1/7. 1916.) SCHOTTLÄNDER.

Fritz Paschke, Danzig, *Vorrichtung zum Eindicken von Zellstoffablaugen und ähnlichen Lösungen durch Heizgase*, gek. durch eine mit einem Kamin versehene Kammer, in welcher eine oder mehrere untereinander angeordnete, das Eindick, gut einander zuschüttende Förderschnecken in geschlossenen Gehäusen angeordnet sind, wobei das oberste Gehäuse einen Gas- und Dämpfabzug besitzt, während das unterste Gehäuse in einen Auffangkasten mit Zufuhrkanal für die Heizgase mündet. — Die Vorr. ermöglicht auch das Eindampfen dicker, nicht mehr tropfbarer Ablaugen durch Rauchgase. (D. R. P. 345192 Kl. 55b vom 17/1. 1920, ausg. 6/12. 1921.) SCHALL.

Percy Waentig, Dresden, *Verfahren zur Aufschließung von Pflanzenfasern, insbesondere von Holz, namentlich für Futtermittelzwecke*, durch unmittelbare Behandlung mit Cl_2 , dad. gek., daß mäßig zerkleinerte Pflanzenfasern, insbesondere Holz, in angefeuchtem Zustande mit Cl_2 behandelt, dann zweckmäßig gewaschen, mit einer verd. alkal., nicht schwefelhaltigen Fl. bei gewöhnlicher Temp. nachbehandelt und wiederum gewaschen werden (vgl. auch WAENTIG und GIERISCH, Text. Forschg. 2. 69; C. 1920. IV. 544). — Unter weitgehender Schonung der Cellulose wird eine hohe Ausbeute erreicht. (D. R. P. 349842 Kl. 53 g vom 19/9. 1917, ausg. 9/3. 1922.) RÖHMER.

Max Schönbeck, Schandau a. d. Elbe, *Verfahren zur Herstellung einer arbeitungsfähigen Masse aus organischen Rohstoffen*. (Schwz. P. 92409 vom 21/9. 1920, ausg. 2/1. 1922 u. F. P. 531409 vom 18/10. 1920, ausg. 12/1. 1922. D. Prior. 21/11. 1919. — C. 1921. IV. 669 und 1922. II. 760.) G. FRANZ.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

A. Reich, *Über Armaturen und Röhren*. Zusammenstellung der Nachkriegs-

erfahrungen mit den hauptsächlichen Gas- und Wasserarmaturen und der Neuerungen und Patente der letzten Jahre. (Wasser u. Gas 12. 501—7. 24/2. Königsberg i. Pr.) SCHROTH.

A. E. Findley, *Einige Einwirkungen von Chloriden auf die Erzeugnisse der Destillation von Kohle.* In Ergänzung früherer Verss. (Gas World 74; Coking Section 46; C. 1921. IV. 671) hat Vf. die Entw. von NH_4 -Verbb. bei der Dest. von Kohle in Ggw. u. bei Abwesenheit von Chloriden weiter verfolgt. Zu dem Zwecke wurde Kohle durch Auswaschen möglichst von Chloriden befreit und dann in Mengen von 15 g destilliert, zum Teil unter Zusatz von je 1 g $NaCl$, $CaCl_2$ oder $MgCl_2$, durch Erhitzen auf 650°, 750° oder 850°. Es zeigte sich auch hierbei, daß unter der Einw. der Chloride Fe aus der Asche der Kohle in das Destillat befördert wird und NH_4Cl auftritt, und zwar besonders bei 750°. $CaCl_2$ scheint in dieser Beziehung am wirksamsten zu sein. Daß NH_3 unmittelbar bei der Wärmezers. der Kohle entsteht, ist außer allem Zweifel; die Umsetzungen, die dazu führen, sind aber noch ganz unbekannt. N kann aus Kohle auf dreierlei Wegen als NH_3 entfernt werden: 1. durch Zers. durch Wärme, 2. durch Überleiten von H durch h. Koks (TERTET) und 3. durch Überleiten von Dampf durch h. Koks (MOND). Inwieweit diese 3 Möglichkeiten bei der Dest. der Kohle eintreten, ist unbekannt. (Journ. Soc. Chem. Ind. 41. T. 30—32. 15/2. 1922. [25/11.* 1921]. Liverpool, Technical School.) RÜHELE.

W. Leybold, *Zur Gasreinigung.* Vf. berichtet über einen durch Heraus schlagen von Flammen verursachten Unglücksfall beim Öffnen eines mit Luxscher Masse gefüllten Reinigerkastens. Die Unters. ergab, daß ein undichtes Rohgas eingangsventil von unten Gas eintreten ließ, während die nach dem Abheben des Deckels oben eintretende Luft die Reinigungsmasse durch die plötzlich einsetzende Regeneration so weit erhitzte, daß Zündung erfolgte. (Wasser u. Gas 12. 508—10. 24/2. Homburg.) SCHROTH.

Kurt Beuthner, *Die neue Vertikalkammerofenanlage auf dem Gaswerk der Stadt Crefeld.* Beschreibung der neuen, von der Firma A. KLÖNNE in Dortmund erbauten Anlage, die aus 8 Öfen mit je 6 Kammern von 5 t Ladefähigkeit besteht und in nur einer Achtstundenschicht bedient wird. (Gas- u. Wasserfach 65. 129—31. 4/3. Crefeld.) SCHROTH.

Moritz Schultz, *Betriebserfahrungen über die Haltbarkeit des Retortenmaterials bei Entgasung minderwertiger Braunkohlen, Torf usw.* Gefahren hinsichtlich der Zerstörung der Retortenwandungen bei Verwendung minderwertiger Entgasungsmaterialien sind bei richtiger Auswahl von Entgasungs- und Retortenmaterial nicht vorhanden. Wesentlich für das Entgasungsmaterial ist möglichste Freiheit an $NaCl$ und Na_2SO_4 . (Gas- u. Wasserfach 65. 133—34. 4/3. Saarau.) SCHROTH.

W. M. Burton, *Ursprung des „Cracking“-Verfahrens von Petroleum.* Vf. schildert zusammenfassend die Ursachen für den steigenden Bedarf an leicht sd. Petroleumdestillaten infolge zunehmender Verbreitung der Innenverbrennungsmaschinen und die daraufhin unter seiner Leitung gemachten Verss. zur Darst. leicht sd. Petroleumdestillate durch Erhitzen hoch sd. Fraktionen unter einem Drucke von etwa 5 Atm. auf 370—400°, die schließlich zu dem erfolgreichsten und im größten Umfange in den Vereinigten Staaten angewandten „Cracking-Verf.“ geführt haben. (Journ. Soc. Chem. Ind. 41. R. 50—52. 15/2. [13/1.*]) RÜHELE.

A. W. Coster van Voorhout, *Die Zurückgewinnung von Schwefelsäure aus der Abfallschwefelsäure der Petroleumfabriken.* Die Wiedergewinnung der H_2SO_4 aus der bei der Raffination des Erdöles abfallenden teerartigen Masse, worin die H_2SO_4 teils chemisch gebunden, teils nicht gebunden vorkommt, ist wegen der großen Mengen des Abfallstoffes zwar sehr wichtig, aber wegen der eigenartigen und sehr

wechselnden Zus. auch sehr schwierig. Nach dem alten Verf. wurde die Abfallsäure in verbleiten eisernen Kästen mit W. verd., mit Dampf erhitzt und 48 Stdn. bei 70° Luft durchgeblasen, dann der schwarze Asphalt abgezogen und die verd. H_2SO_4 in üblicher Weise konz. Nach dem Patent von THAARUP VAN TIENEN wird zwar die Asphaltb. infolge Luftoxydation vermieden; aber als das einfachste und auf die meisten Sorten Abfallsäure anwendbare Verf. erwies sich das des D.R.P. 226999, dessen Einzelheiten näher beschrieben werden. Mit steigender D. verbrauchen die Rohödestillate mehr H_2SO_4 ; die leichteren Fraktionen zerstören weniger H_2SO_4 als die schwereren. — Auch von W. B. Roederer wurden analoge Verss. mit ähnlichem Ergebnis angestellt. (Chem. Weekblad 19. 115—17. 25/3. [14/3.] Utrecht.) GROSZFELD.

H. Voß, *Sollen Schmelzkessel und Destillierblasen mit überhitztem Dampf geheizt werden?* (Vgl. Chem.-Ztg. 46. 17; C. 1922. II. 458.) Korrektur einiger Rechenfehler im Original, die auf das Endresultat keinen nennenswerten Einfluß ausüben. (Chem.-Ztg. 46. 269. 23/3.) JUNG.

G. Jungleib, *Sollen Schmelzkessel und Destillierblasen mit überhitztem Dampf geheizt werden?* Vf. stellt einige Fehler in den Berechnungsgrundlagen der Ausführungen von VOSZ (Chem.-Ztg. 46. 17; C. 1922. II. 458) richtig. Die rechnerischen Ergebnisse ergeben für die Ausführung des Schmelzkessels in Form eines Rührwerkessels Schwierigkeiten. Eine praktisch durchführbare Lsg. ergibt sich, wenn man das Material in einem Gefäß mit Heizmantel oder Heizschlange aufschmilzt und dann in einem Rührwerkessel oder in einem Heizapparat mit Röhren mittels überhitztem Dampf auf die Reaktionstemperatur bringt. (Chem.-Ztg. 46. 314. 6/4. Webau, Kreis Weißenfels.) JUNG.

H. Voß, *Sollen Schmelzkessel und Destillierblasen mit überhitztem Dampf geheizt werden?* Antwort an JUNGLEIB. (Chem.-Ztg. 46. 314; vorst. Ref.) Die Fehler sind bereits berichtigt worden. (Vgl. Chem.-Ztg. 46. 269; vorvorst. Ref.) (Chem.-Ztg. 46. 314. 6/4.) JUNG.

Hoh. Doevenspeck, *Unterwind bei hochwertigen Steinkohlen?* Vf. kommt nach Besprechung zahlreicher für und gegen Anwendung von Unterwind bei hochwertigen Brennstoffen eintretender Literaturstellen zu dem Schluß, daß Unterwind in diesem Falle bei unbeweglichen Rosten nur dann Berechtigung hat, wenn der vorhandene Schornsteinzug aus nicht abstellbaren Gründen nicht ausreicht. (Die Wärme 45. 101—3. 24/2.) SCHROTH.

Gerald Stoney, **R. O. Boswall** und **J. Massey**, *Die Dicke und Widerstandsfähigkeit der Ölschicht in hochbeanspruchten Lagern.* Es wird an Hand von Abbildungen ein App. zur Best. der Dicke der Ölschicht in Lagern und der Änderungen dieser Dicke je nach den wechselnden Beanspruchungen der Lager durch Gewicht und Umdrehungszahl, sowie durch die Viscosität des Öles beschrieben. Die theoretischen Grundlagen des rein technischen Verf. werden mathematisch dargestellt und die Ergebnisse der Verss. in Schaubildern zusammengefaßt. (Engineering 113. 249—50. 3/3.) RÜHLE.

F. B. Jones, **London**, **E. Bury**, **Saltburn-by-Sea**, **Yorkshire**, und **Minerals Separation, Ltd.**, **London**, *Verfahren zur Behandlung von Abwässern unter Wiedergewinnung von Kohle.* (E. P. 165144 vom 18/2. 1920, ausg. 21/7. 1921. — C. 1922. II. 829 [Minerals Separation Ltd.]) RÖHMER.

L. W. Bates, **Mount Lebanon**, **New York**, *Verfahren zur Herstellung eines Brennstoffs.* (E. PP. 165418, 165419, 165420, 165421, 165422, 165423, 165424 und 165425 vom 22/12. 1919, ausg. 21/7. 1921. A. Prior. 5/8. 1919. — C. 1921. II. 195.) RÖHMER.

Heinrich Koppers, Essen, Ruhr, *Schlackenabstichgaserzeuger mit quer durch den Schacht geführtem Wind- und Gasstrom*, 1. gek. durch einen an den Gaserzeugerschacht (a) (Fig. 93) anschließenden Schacht (i), dessen Brennstofffüllung durch die aus dem Schacht (a) kommenden Gase von unten nach oben durchströmt wird. — 2. dad. gek., daß in der Trennungswand (f') an der Verbindungsstelle der beiden Schächte (a und i) ein Kanal (k) mit Austrittsöffnungen zur Zuführung von Wasserdampf und CO₂ vorgesehen ist. — 3. dad. gek., daß die fl. Schlacke an der Wendestelle des Gasstromes aus dem Gaserzeugerschacht (a) in den Umsetzungschacht (i) abgezogen wird. — Die Beschickung wird durch die durchgeleiteten h. Gase so hoch erhitzt, daß in ihr CO₂ u. Wasserdampf zu nutzbaren Gasen zers. werden, die, soweit sie nicht bereits in Gase enthalten sind, gesondert eingeführt werden. (D. R. P. 341351 Kl. 24e vom 5/12. 1916, ausg. 30/9. 1921.) SCHARF.

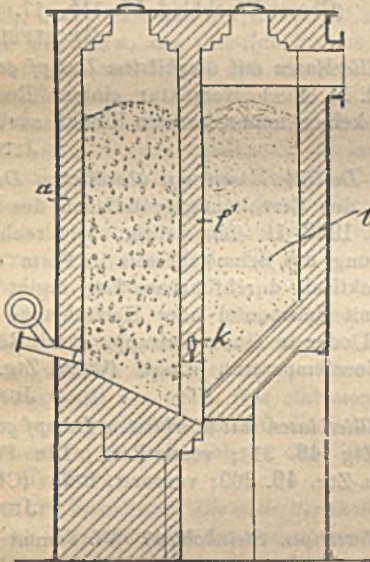


Fig. 93.

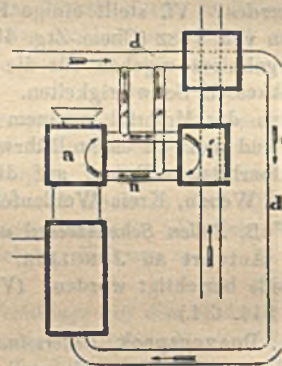


Fig. 94.

Aktiengesellschaft für Brennstoffvergasung, Berlin, *Gaserzeuger mit Vortrocknung mittels überhitzten Dampfes, der im Ringe geführt wird*, nach Pat. 343048, dad. gek., daß die den überhitzten Dampf führende Zuleitung (n) (Fig. 94) zur Trockenkammer (a) und die Ableitung zum Überhitzer (i) mit der Dampf-Luftgemischleitung (d) verbunden ist. — Dies ermöglicht, teils überhitzten, teils gesätt. Dampf in regelbaren Anteilen in die Dampf-Luftgemischleitung einzuführen u. so die Wärmeaufnahmefähigkeit des Dampf-Luftgemisches der Wrkg. des Überhitzers der Dampf-Luftgemischleitung anzupassen. Die Erfindung ist z. B. vorteilhaft, wenn der Überhitzer der Dampf-Luftgemischleitung mit der Abwärme des die Trockenkammer bedienenden Überhitzers arbeitet und daher seine Wrkg. ändert, sobald der zur Trockenkammer gehörende Überhitzer je nach dem Wassergehalte des zu trocknenden Gutes stärker oder schwächer geheizt wird. (D. R. P. 345490 Kl. 24e vom 28/1. 1919, ausg. 13/12. 1921. Zus. zu D. R. P. 343048; C. 1922. II. 220.) SCHARF.

Julius Fintsch Akt.-Ges., Berlin, *Verfahren zur Gewinnung der Nebenprodukte im Generatorbetriebe mit geteilter Gasabführung* der Schwelgase und der teerfreien Generatorgase, dad. gek., daß das NH₃ aus den nicht unter den Taupunkt des Wasserdampfes abgekühlten Schwelgasen mit umlaufender Lauge ausgewaschen wird und getrennt hiervon das NH₃ aus den teerfreien Generatorgasen in einer Säurevorlage, der die beim Waschprozeß der Schwelgase abfallenden Laugen zu-

geführt werden und in der das gesamte $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ als Salz anfällt. (D. R. P. 350568 Kl. 26d vom 6/10. 1918, ausg. 21/3. 1922.) RÖHMER.

Aktiengesellschaft für Brennstoffvergasung, Berlin, *Verfahren zum Verkokeln von Kohle zur Extraktion von Stickstoff nach dem Mondgasverfahren*. (E. P. 148237 vom 9/7. 1920, ausg. 9/2. 1922. D. Prior. 17/11. 1916. — C. 1921. IV. 1350.) KAUSCH.

Woodall, Duckham & Jones (1920), Ltd., und **A. M. Duckham**, London, *Verfahren zur Herstellung von Gas*. Ein Wassergaserzeuger wird so betrieben, daß das Heißblasen von oben nach unten, das Gasmachen hingegen von unten nach oben erfolgt. (E. P. 165616 vom 10/5. 1920, ausg. 28/7. 1921.) RÖHMER.

Hermann Frischer, Zehlendorf b. Berlin, *Verfahren zur Gewinnung von Schwefel aus Gasen*. Man läßt H_2S oder H_2S haltige Gase auf durch H_2S reduzierbare Cuprisalze in starksauren Lsgg. einwirken. Die H_2S -Gase können mit O vermennt durch die saure Salzlsg. geleitet werden, auch kann man letzterer zur Beschleunigung der B. von S gegen H_2S unempfindliche Salze, z. B. Erdalkalisalze zusetzen. (D. R. P. 350271 Kl. 26d vom 26/11. 1919, ausg. 17/3. 1922.) RÖHMER.

Hinselmann, Koksofenbangesellschaft m. b. H., Essen, *Verfahren zur Gewinnung von Schwefel aus Gasen* mittels bewegter Gasreinigungsmasse, dad. gek., daß die Gasreinigungsmasse, beispielsweise in wascherartigen Behältern o. dgl. freifallend mit dem Gasstrom bezw. zur Regenerierung mit dem Luftstrom gemischt wird. — Hierdurch wird die wirksame Oberfläche der Gasreinigungsmasse außerordentlich erhöht, auch leisten die Reiniger einen sehr geringen Widerstand. (D. R. P. 350272 Kl. 26d vom 17/9. 1920, ausg. 16/3. 1922.) RÖHMER.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M., *Verfahren zur Entfernung von Schwefel aus Gasen*. Bei dem Verf. nach E. P. 149911 wird die Kohle möglichst wasserfrei gehalten. Zu diesem Zweck wird sowohl das zu behandelnde Gas, als auch die zur Regenerierung der Kohle benutzte Gasart, z. B. H, vorher getrocknet. (E. P. 165761 vom 31/8. 1920, Auszug veröff. 24/8. 1921. Prior. 2/7. 1920. Zus. zu E. P. 149911; C. 1921. II. 82.) RÖHMER.

Gesellschaft für Kohlentechnik m. b. H., Dortmund-Eving, *Verfahren zur Entfernung von Schwefelwasserstoff aus Gasen*, darin bestehend, daß man die Gase mit ammoniakalischen Kupfersalzlsgg. wäscht und das entstandene Sulfid in der ammoniakalischen Lauge bei gewöhnlicher Temp. mit sauerstoffhaltigen Gasen unter erhöhtem Druck zu Sulfat oxydiert. (D. R. P. 350325 Kl. 26d vom 25/3. 1920, ausg. 17/3. 1922.) RÖHMER.

Küntzel & Haustadt, Düsseldorf, *Vorrichtung zum Entwickeln von Acetylen gas* nach dem DÖBEREINERSchen Prinzip zum unmittelbaren Verbrauch in Brennern, dad. gek., daß der Raum außerhalb der Gasglocke abgeschlossen und mit einer Zu- und einer Ableitung für den zum Brennerbetrieb benötigten O ausgestattet ist, so daß der Druck des O die Entw. des Acetylen gases regelt. — Zweckmäßig ist ein besonderer Wasservorratsraum mit Schwimmerventil vorgesehen, aus welchem das verbrauchte Entwicklungswasser sich selbsttätig ergänzt. (D. R. P. 350269 Kl. 26b vom 25/3. 1920, ausg. 16/3. 1922.) RÖHMER.

Walter Karo, Charlottenburg, und **Kurt Schaefer**, Berlin, *Als Acetylenlampe zu verwendende Carbidpatrone*. Die mit einem Brenner versehene Patrone besteht aus quellfähigen Stoffen wie Papier, Pappe, Gelatine. Taucht man die Patrone in W., so verquillt die Pappumhüllung nach kurzer Zeit, so daß das zur Entw. von C_2H_2 notwendige W. von der gequollenen M. dem in der Patrone befindlichen Carbid sehr langsam und gleichmäßig zugeführt wird. Die Patronen können nach dem Gebrauch fortgeworfen werden. (D. R. P. 351014 Kl. 26b vom 15/4. 1920, ausg. 28/3. 1922.) RÖHMER.

Torfverwertungsges. Dr. Pohl und von Dewitz (früher Torfverwertung Dr. Pohl Komm.-Ges.), Planegg b. München, *Verfahren zur Behandlung von Torf*. (E. P. 165445 vom 10/5. 1921, Auszug veröff. 24/8. 1921. Prior. 22/6. 1920. Zus. zu E. P. 158513; C. 1921. IV. 381. — C. 1922. II. 222.) RÖHMER.

Robert Illig, Jülich, *Verfahren zur Gewinnung von schwefelhaltigem Öl und Wasserglas*, dad. gek., daß man bituminöse Infusorienerde (Kieselgur) für sich oder mit Alkalien bezw. deren Ersatzmittel trocken dest. und gegebenenfalls zum Schmelzen erhitzt. — Man vermischt z. B. bituminösen Kieselgur mit Na_2SO_4 und erhitzt die Mischung in einer senkrechten Destillationsvorr. In dem oberen kälteren Teil findet eine Dest. statt, deren Prodd. abgeleitet und in einer Vorlage kondensiert werden. Außer einem teerigen Stoff scheidet sich über einer was. Fl. von schlechtem Geruch gelbbraunes *Ichthyolrohöl* ab. In dem h. Teil der Vorr. kommt dann das Gemisch aus SiO_2 , Alkali und Kohle zum Schmelzen und kann nach dem Ablassen in üblicher Weise auf *Wasserglas* verarbeitet werden. Erhitzt man die bituminöse Infusorienerde für sich, so erhält man neben dem schwefelhaltigen Öl, das unter einer dichtschießenden Glasglocke, neben konz. H_2SO_4 gestellt, diese blau bis violett färbt und hierdurch als Ichthyol identifiziert werden kann, einen Glührückstand, der aus mit C innig gemischter Infusorienerde besteht und als Aufsaugungsmittel für Nitroglycerin, als Entfärbungsmittel und als Farbstoffträger, z. B. für schwarze Körperfarben dienen kann. (D. R. P. 346237 Kl. 12o vom 3/1. 1919, ausg. 31/12. 1921.) SCHOTTLÄNDER.

XX. Schieß- und Sprengstoffe; Zündwaren.

Erwin Ott, Münster, *Verfahren zur Darstellung von Cyanurtriazid*. (D. R. P. 343794 Kl. 12p vom 22/10. 1919, ausg. 10/11. 1921; D. R. P. 346811 [Zus.-Pat.] Kl. 12p vom 18/2. 1920, ausg. 10/1. 1922 und D. R. P. 346812 [Zus.-Pat.] Kl. 12p vom 6/8. 1920, ausg. 10/1. 1922. — C. 1922. II. 167 und 1921. I. 663. [E. OTT und E. OHSE].) SCHOTTLÄNDER.

Sprengluft-Gesellschaft m. b. H., Berlin, *Verfahren und Vorrichtung zur Fertigstellung von mit flüssigen Gasen getränkten Sprengladungen*. Die Patronenbestandteile werden nach ihrer Sättigung mit verflüssigten Gasen und vor dem Abschießen noch einige Zeit in einem Kühlbehälter gelagert. — Die zur Ausführung des Verf. dienende Vorrichtung besteht aus einem mit Tragriemen versehenen, doppelwandigen Vakuumbehälter von länglicher Form, dessen Innenwandung am oberen Ende verzüngt ist und der einen am oberen Ende stopfenartig und am unteren Ende rohrartig ausgebildeten Verschuß aufweist. Der Innenraum kann durch Eingießen verflüssigter Gase gekühlt werden. — Die Patronen können in diesem Behälter längere Zeit aufbewahrt werden, ohne daß ihre Sprengwrkg. beeinträchtigt wird. (Schwz. P. 92139 vom 30/9. 1919, ausg. 16/12. 1921. D. Priorr. 30/8. 1915 und 25/4. 1916.) OELKER.

Sprengluft-Gesellschaft m. b. H., Berlin, *Zünder für mit verflüssigten Gasen gesättigte Patronen*, 1. dad. gek., daß man als Kapsel oder Hülse ein Temperaturschwankungen nur wenig unterworfenen Metall oder einen Stoff verwendet, der sich bei niederen Temp. zusammenzieht. — 2. dad. gek., daß die Zündleitungsdrähte u. der Zündkopf von einer frostunempfindlichen M. eingeschlossen werden. — 3. dad. gek., daß man die frostunempfindliche M. durch Druck so abdichtet, daß die fl. Gase nicht in die Kapsel oder Hülse eindringen können. — Als wesentliche Vorbedingung für Vermeidung von Versagern wurde erkannt, daß die tiefkalten fl. Gase keine nachteilige Wrkg. auf den Zünder ausüben können und keinen Zutritt zu der Zündmasse erhalten. Geeignete Metalle im Sinne der Erfindung sind Ni, Messing oder Wo. (D. R. P. 350479 Kl. 78e vom 23/9. 1915, ausg. 18/3. 1922.) SCHARF.

Société d'Études Chimiques pour l'Industrie, Genf, Schweiz, Verfahren zur Benutzung von Verbindungen der Stickstoffwasserstoffsäure und anderer gefährlich handhabbarer fester Stoffe, dad. gek., daß man diese gefährlichen Stoffe in den Poren von nicht oder weniger explosiven Stoffen ausfällt, bezw. die Teilchen der ersteren zwischen oder um Teilchen der letzteren einlagert. — Dadurch kann die Empfindlichkeit von Pb-, Ag-Azid usw. auf jeden beliebigen Grad herabgemindert werden. (D. R. P. 349584 Kl. 78c vom 20/11. 1914, ausg. 4/3. 1922.) SCHARF.

Karl Arnold, Nürnberg, Verfahren zur Herstellung eines Reibzünders. (A. P. 1404261 vom 14/7. 1921, ausg. 24/1. 1922. — C. 1921. IV. 447.) OELKER.

Louis S. Ross, Newtonville, Mass., übert. an: Central Railway Signal Company, Pittsburgh, Pa., Masse für Eisenbahnknallsignale, welche aus 1 Teil S und 2 Teilen eines Perchlorats zusammengesetzt wird. Es wird ein Knallsatz von hoher Detonationsfähigkeit erhalten, der sich nicht spontan entzündet (A. P. 1404653 vom 7/10. 1920, ausg. 24/1. 1922.) OELKER.

William M. Dehn, Seattle, Wash., Initialzündsatz, welcher aus Diazodinitrophenol und einem Cl₂ und O₂ enthaltenden Salz der fixen Alkalien besteht. (A. P. 1404687 vom 27/5. 1920, ausg. 24/1. 1922.) OELKER.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

O. Gerngross und H. Roser, Über den Einfluß des Formaldehyds auf die Tanninadsorption tierischer Haut. (Vgl. Collegium 1921 489; C. 1922. II. 492.) Die Adsorption von Tannin durch Hautpulver aus Lsgg. von 0,85—8,5 g Tannin im l folgt nach 4, 48 und 168 Std. dem FREUNDLICHEN Adsorptionsgesetz und ist praktisch nach 2 Tagen beendet. Bei dem mit HCOH gegerbten Hautpulver nimmt mit dem Grade der HCOH-Vorbehandlung die Fähigkeit des Hautpulvers, Tannin zu adsorbieren, stark ab. Die Einstellung des Gleichgewichts im System Tannin, W., HCOH-Hautpulver ist nach 2 Tagen noch nicht völlig erreicht; doch ändert sich die Tanninkonz. in den nächsten 5 Tagen nur wenig. Mit HCOH gegerbte Blößenstücke zeigen ebenfalls gegenüber den nicht mit HCOH behandelten eine verzögerte und verminderte Tanninaufnahme. Es wird aus diesen Ergebnissen die praktische Folgerung gezogen, daß HCOH als vorbereitendes Mittel in der Gerberei nur sehr vorsichtig gebraucht werden darf, da die nachfolgende Gerbung dadurch beeinträchtigt werden kann. (Collegium 1922. 1—13. 7/1.)

LAUFFMANN.

Samuel Charles Lansdown, Melbourne, und Philip Magnus, North Fitzroy bei Melbourne, Verfahren zum Nutzbarmachen von Lederschnitzeln oder Lederabfall. Die Abfälle werden grob gepulvert, mit Oxalsäure zwecks Reinigung behandelt und mit einem Gemisch aus fl. Leim, gekochtem Leinöl, Carbolöl und Nelkenöl versetzt. (A. P. 1405600 vom 14/10. 1918, ausg. 7/2. 1922.)

KAUSCH.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

Alexander Gluschke, Über die wichtigsten Arzneimittel der Veterinärmedizin. Zusammenfassende Besprechung. (Ztschr. f. angew. Ch. 35. 157—60. 4/4. 169—71. 11/4. [2/2] Berlin, Tierärztl. Hochsch.) JUNG.

Fabrègue, Über die therapeutische Verwendung der Doppelsalze des Wismuts. Durch Lösen von neutralem Bi-Nitrat in Essigsäure und Ausfällen durch citronensaures Na, Waschen mit A. wurde ein in W. unl. Pulver mit 52,39% Bi erhalten. Durch genaue Neutralisation mit NH₃ wird eine trübe Lsg. erhalten, die nach Verdampfen des NH₃ zur Injektion brauchbar ist. — Es bilden sich am Ort der Einspritzung Knoten, die nach mehreren Tagen verschwinden. Vf. empfiehlt derartige neutrale Salze zur Syphilisbehandlung. (C. r. soc. de biologie 86. 139—41. 21/1. [17/1.*] Marseille, École de Med.)

MÜLLER.

Christian Stoeber, *Eine neue Salbengrundlage „Novitan“*. Novitan (Herst.: Präparatengesellschaft G. m. b. H. Berlin-Schöneberg) ist eine Kombination von hochsiedenden KW-Stoffen mit Lanolin. Die Salbe hat sich bei ekzemkranken Kindern und Säuglingen bewährt. Desgleichen ein mit ihr als Grundlage hergestelltes Antiscabiosum (*Nosapan*). (Dtsch. med. Wchschr. 48. 324. 10/3. Berlin, Städt. Krankenh. im Friedrichshain.)

BORINSKI.

Lena H. Tate, Carbondale, Penns., *Schweißverhütende Mischung*, bestehend aus 1 Teil krystallisiertem AlCl_3 , $\frac{1}{2}$ Teil Borax, $\frac{1}{2}$ Teil Alaun und 3 Teilen dest. W. (A. P. 1371822 vom 1/4. 1920, ausg. 15/3. 1921.)

KÜHLING.

J. N. A. Sauer, Amsterdam, *Verfahren zur Herstellung von medizinisch verwendbarer Absorptionskohle*. Hochwertige Entfärbungskohle vegetabilischer Herkunft wird mit einer flüchtigen Säure (HCl , HNO_3) und Alkali gewaschen, dann geglüht, gemahlen und mit Rohr- oder Milchsücker zu Pillen oder Tabletten gepreßt. (E. P. 174702 vom 26/10. 1920, ausg. 2/3. 1922.)

KAUSCH.

Hans Braun, Hamburg, *Verfahren zur Entgiftung tierischer Membranen*, gek. durch die Einw. von Halogen auf die Membran bei Ggw. einer schwachen Säure. — Durch die in 5–10%ig. wss. Lsg. verwendete Säure wird die Quellung der Membran beschleunigt, die für die Durchdringung der letzteren mit dem entgiftenden Halogen von Bedeutung ist. (D. R. P. 350275, Kl. 30i vom 28/8. 1920, ausg. 16/3. 1922.)

KÜHLING.

Ernest Bertron, Frankreich, *Luftverbesserndes, desinfizierendes und insektizides Mittel*. Es wird Naphthalin, p-Dichlorbenzol, Menthol, Niaouli- und Citronenöl und etwas Farbstoff zusammengeschmolzen und die M. zu Blöcken geformt. (F. P. 533519 vom 5/2. 1921, ausg. 4/3. 1922. Blg. Prior. 6/2. 1920.)

KÜHLING.

XXIV. Photographie.

B. E. Sheppard, *Abschwächung mit Persulfat*. Quantitative Unterss. bestätigen die Beschleunigung der *Abschwächung photographischer Platten mit Persulfat* durch Fe- und Ag-Salze (vgl. LUMIÈRE und SEYEWETZ, Rev. franç. phot. 1921. 42.), die neben einer katalytischen Wrkg. auf eine Erhöhung der Acidität zurückzuführen ist. Unterschiede sind durch Pufferwirkung der Gelatine zu erklären. (Journ. Franklin Inst. 193. 407–8. März.)

JUNG.

Société Anonyme La Cellophane, Paris, *Verfahren zur Herstellung lichtempfindlicher Cellulosefilme* für photographische Zwecke, darin bestehend, daß der Film mit einer mittels eines passenden Lösungsm. hergestellten Lsg. reiner oder vermischter Halogensalze des Ag imprägniert und darauf dieses Salz im Inneren des Films durch Eintauchung des letzteren in W. niedergeschlagen wird. — Der Film wird z. B. in aus einer gesätt. Lsg. von AgJ in wss. KJ bestehendes Bad eingebracht, nach genügender Tränkung herausgenommen, die überschüssige Fl. ausgedrückt und dann der Film in W. eingetaucht. Die hierbei stattfindende Verdünnung der KJ -Lsg. bewirkt, daß eine beträchtliche Menge AgJ frei wird, das sich im Innern des Films niederschlägt und diesen lichtempfindlich macht. Zur Imprägnierung kann man auch eine w. Lsg. von AgBr in Alkalibromiden verwenden. Das Verf. ist einfacher als die sonst übliche Behandlung der Cellulosefilme in zwei getrennten Bädern aus AgNO_3 - und KBr Lsg. (D. R. P. 349568 Kl. 57b vom 28/1. 1921, ausg. 4/3. 1922. F. Prior. 19/4. 1920.)

SCHOTTLÄNDER.

Schluß der Redaktion: den 1. Mai 1922.