

I. Analyse. Laboratorium.

A. Prange, Zur Frage der Normalschliffe. Die Schwierigkeiten der Herst. von *Normalschliffen* lassen sich beheben, wenn man zum Vorschleifen ähnlich wie bei der Herst. von Brillengläsern durch Schleifen in gußeisernen Schleifschalen konische Gußeisenstücke verwendet. Das Zusammenschleifen der Paßstücke — Teil auf Teil — kann dann im Laboratorium vorgenommen werden. — Die Zahl der Schliffe ist durch Normalisierung zu beschränken. — Bei manchen App. wäre es von Vorteil, die Aufsätze helmartig überzuschleifen, statt sie korkartig einzuschleifen; die aufsteigenden Dämpfe würden weniger leicht durch den Schliff durchdringen. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 227. 21/9. [30/8.] Altona.) JUNG.

Erwin Pinoff, Ein leicht selbsterstellbares Rückschlagventil für Wasserstrahl-pumpen. Das *Rückschlagventil* besteht aus einem Glasstäbchen, dessen beiden Enden, von denen eins abgeplattet ist, mit einem Stückchen Druckschlauch überzogen sind, und das sich in einem beiderseits ausgezogenen Glasröhrchen befindet. (Chem.-Ztg. 44. 671. 9/9.) JUNG.

A. Prange, Noch wenig bekannter Kjeldahl-Destillationsaufsatz. Der Destillationsaufsatz besitzt statt des absteigenden Destillationsrohrs ein aufsteigendes, so daß, wenn sich beim Schäumen selbst die Kugel mit Schaum füllt, ein Übergehen noch vermieden wird. Liefernde Firma ist „Date“, Laboratoriums- und Industriebedarf, Hamburg 11, Deichstr. 36. (Chem.-Ztg. 44. 681. 14/9. Altona.) JUNG.

Arminius Bau, Elektrisch beheizte Laboratoriumsapparate. Vf. teilt Erfahrungen mit, die er bei Benutzung folgender App. gesammelt hat: Thermostat von Gebrüder BISCHHAUSEN in Bern, Trockenschrank von HERAEUS, Heizung mit elektrischer Birne (Wchschr. f. Brauerei 18. 241), Kochplatte. Die App. sind genau beschrieben. (Wchschr. f. Brauerei 37. 251—54. 31/7.) RAMMSTEDT.

Jean Turchini und Horia C. Sloboziano, Vitalfärbung der Chondriome von Knorpelzellen mit Methylenblau. Man kann die Mitochondrien des Knorpelgewebes vital mit Methylenblau färben: 5 ccm 1^o/₁₀ig. Methylenblaulsg. wird in die Lunge eines Hundes gespritzt, das Tier nach 6 Stdn. getötet. Fixierung in Pikrinsäure (gesättigt) 60, Formol 20, Ammonmolybdat (gesättigt) 20 ccm. Die Chondriome färben sich in den Bronchialknorpeln blau, die Zellkerne sind ungefärbt. (C. r. soc. de biologie 83. 992—93. [3/7.]) MÜLLER.

Johann Saphier, Pallidafärbung in dickem Tropfen. Zur Spirochätenfärbung wird die Färbung in dickem Tropfen nach der BECKER-FONTANASchen Methode empfohlen. (Münch. med. Wchschr. 67. 1047—48. 3/9. München, Univ.-Klinik f. Haut- u. Geschlechtskrankheiten.) BORINSKI.

L. Bertiaux, Einstellung der Lösungen von Natriumthiosulfat, arseniger Säure, Kaliumbromat, Kaliumjodat usw., ausgehend von titrierter H₂SO₄. Das schon bekannte Verf. der Einstellung von Na₂S₂O₃ gegen H₂SO₄ (vgl. POST u. NEUMANN, franz. Übersetzung der 3. Aufl. von L. GAUTIER, Bd. 1. II, S. 542) ist allgemeinerer Anwendung fähig. Um Lsgg. von Na₂S₂O₃ oder As₂O₃ einzustellen, läßt man sie zu einem Gemisch von 15 ccm KJ (50^o/₁₀ig. Lsg.), 15 ccm KJO₃ (1^o/₁₀ig. Lsg.), 30 ccm W. und 20 ccm 1^o/₅-n. H₂SO₄ fließen. Zur Titration von KJO₃ oder KBrO₃ geht man von einem Gemisch von 15 ccm 50^o/₁₀ig. KJ-Lsg., 30 ccm W., 5 ccm 1^o/₁₀-n.

H_2SO_4 und 20,00 ccm der zu titrierenden Lsg. aus, neutralisiert die überschüssige Säure mit $NaHCO_3$ und versetzt mit einer nach den obigen Angaben eingestellten Lsg. von $Na_2S_2O_3$ oder As_2O_3 . Ebenso lassen sich J, $KMnO_4$ und Mn unter Verwendung von H_2SO_4 einstellen. (Bull. Soc. Chim. de France [4] 27. 697—99. 5—20/8. [26/6.])

RICHTER.

Elemente und anorganische Verbindungen.

F. Feigl, *Über die Verwendung von Diphenylderivaten zu qualitativen Reaktionen.* Benzidin und andere Derivate des Diphenyls lassen sich mit Vorteil zum Nachweis solcher Metalle verwenden, die in verschiedenen Wertigkeitsstufen relativ beständige, hydroxylhaltige Verbb. liefern, die in die O-reichste durch Autoxydation übergehen. Es ergeben sich Empfindlichkeitsgrenzen (Zusammenstellung im Original), die jenen von mikrochemischen Rkk. nahekommen. Stellt man $Mn(OH)_2$, $Ce(OH)_3$, $Ce(OH)_4$, $Co(OH)_2$, $Ti(OH)_3$ durch Fällung mit Alkali her und versetzt mit einer essigsäuren Lsg. von Benzidin, so erhält man eine intensive Blaufärbung. Nur unvollständig ausgefälltes Eisenhydroxyd und schwach saure Eisenlagg. bläuen Benzidin; vollständig gefälltes Eisenhydroxyd, stark saure Lsgg. u. $Fe(OH)_2$ färben nicht. Die Benzidinbläuerung ist eine Eigenschaft des kolloidalen Hydroxyds. (Chem.-Ztg. 44. 689—90. 16/9. Wien, II. Chem. Univ.-Inst)

JUNG.

Pierre Jolibois und Pierre Bouvier, *Über die Fällung der Quecksilbersalze durch Schwefelwasserstoff.* In den beim Fällen einer verd. Hg-Salz-Lsg. mit H_2S entstehenden, von weiß bis schwarz gefärbten Ndd. wechselnder Zus. sind von verschiedenen Autoren mehrere bestimmte Verbb., z. B. $2HgS \cdot HgCl_2$, $3HgS \cdot HgCl_2$, $4HgS \cdot HgCl_2$ angenommen worden. Die Vf. haben die nach einer neuen Fällungsmethode (JOLIBOIS, C. r. d. l'Acad. des sciences 169. 1095. 1161; C. 1920 II. 749. 773), welche gestattet, alle Zwischenzustände zu isolieren, hergestellten Ndd. bei bekanntem wechselnden Verhältnis von $HgCl_2$ zu H_2S analysiert mit dem Ergebnis, daß eine bestimmte Zus. des Nd. nur erhalten wird bei großem Überschuß von H_2S oder von $HgCl_2$. Im ersteren Falle ist die Zus. HgS , im zweiten $2HgS$, $HgCl_2$. Bei allen anderen Mischungsverhältnissen entspricht der S-Gehalt einer Mischung dieser beiden Verbb. (C. r. d. l'Acad. des sciences 170. 1497—98. [21/6.*])

BISTER.

Gregory Paul Baxter und Howard Warner Starkweather, *Eine Nachprüfung des Atomgewichts des Zinns.* Die elektrolytische Bestimmung des Zinns im Zinntetrachlorid. Vf. wandten das Verf. der elektrolytischen Abscheidung an einer gewogenen Hg-Kathode, das beim Cd und Zn sehr genaue Resultate ergibt, auch auf die Analyse von Stannichlorid an. Das $SnCl_4$ wurde durch Einw. von trockenem Cl auf trockenes Sn gewonnen und durch fraktionierte Dest. gereinigt; es enthielt, wie die spektroskopische Unters. ergab, nur sehr geringe Spuren (weniger als 0,001%) Pb und Cu als Verunreinigungen. Das das $SnCl_4$ enthaltende gewogene Glasröhrchen wurde unter verd. HCl zerbrochen, und das Glas gesammelt und gewogen. Die Lsg. wurde in einer gewogenen Glaszelle elektrolysiert, in der eine Pt-Kathode und -Anode eingeschmolzen waren; die Kathode war mit einer beträchtlichen Menge Hg bedeckt. Ein Strom von 1—2 Ampère ging 18—24 Stdn. durch die Zelle, bis kein Cl mehr auftrat. Aus dem für das Verhältnis $Sn:4Cl$ errechneten Mittelwert (0,836969) ergibt sich für das At.-Gew. des Zinns der Wert 118,703 ($Cl = 35,457$). (Journ. Americ. Chem. Soc. 42. 905—17. Mai. [13/2.] Cambridge, Mass. HARVARD Coll., T. JEFFERSON COOLIDGE, Jr., Chem. Lab.)

BUGGE.

Bohuslav Brauner und Henry Krepelka, *Eine Nachprüfung des Atomgewichts des Zinns.* I. (Vgl. vorst. Referat.) Vf. haben die verschiedenen bisher angewandten Methoden zur Best. des At.-Gew. des Zinns nachgeprüft. — 1.

Oxydation des Sn mit HNO_3 : Sn-Folie, mit 0,004% Verunreinigungen, wurde mit verd. HNO_3 im Pt-Tiegel oxydiert und die gebildete Metazinnssäure im elektrischen Ofen auf 900° erhitzt. Als Mittel aus drei Bestst. ergab sich für das At.-Gew. des Sn der Wert 118,02. — 2. Entfernung okkludierter Stoffe: Um die okkludierten gasförmigen Zers.-Prodd. der HNO_3 zu entfernen, wurde das bei der Oxydation erhaltene SnO_2 mit umgeschmolzenem K_2SO_4 erhitzt. Der Mittelwert (aus 3 Bestst.) für das At.-Gew. des Sn erhöhte sich hierdurch auf 118,66. — 3. Elektrolyse von *Diammoniumstannichlorid*, $(\text{NH}_4)_2\text{SnCl}_6$: Durch Verwendung von Kathoden aus reinstem Sn war es möglich, das abgeschiedene Sn zusammen mit der Kathode umzuschmelzen. Eine gewogene Menge $(\text{NH}_4)_2\text{SnCl}_6$ wurde in einer kalt gesättigten Lsg. von saurem Ammoniumoxalat gel. Der Elektrolyt wurde oberhalb 20° gehalten. Nach Waschen und Trocknen bei 120° wurde der Sn-Überzug mit der Kathode gewogen, im H-Strom geschmolzen, bei einer Temp. oberhalb des F. des Sn oxydiert und von neuem mit H reduziert. Im Mittel ergab sich der At.-Gew.-Wert 119,03. — 4. Synthese von *Zinntetrabromid*: Infolge der Flüchtigkeit des SnBr_4 und infolge Schwierigkeiten bei der Titration des überschüssigen Br ergaben die Verss. kein positives Resultat. — 5. Analyse von SnBr_4 : Das die Verb. enthaltende Kölbchen wurde in einen kalibrierten Glaszylinder gebracht, dann unter W., dem HNO_3 und Weinsäure zugesetzt war, zerbrochen, und die Lsg. verd. Durch den Zusatz von Weinsäure wird Sn bei der Fällung mit AgNO_3 infolge B. eines komplexen Stannyltartrations in Lsg. gehalten. Die Best. des Verhältnisses $\text{SnBr}_4:4\text{Ag}$ ergab für das At.-Gew. des Sn den Mittelwert 118,70 ($\text{Ag} = 107,88$, $\text{Br} = 79,916$). (Journ. Americ. Chem. Soc. 42. 917—25. Mai. [13/2.] Prag, Böhm. KARLS-Univ. Chem. Inst.)

BUGGE.

W. Stahl, *Vollständige Analyse des in den Blei- und Silberhüttenbetrieben auftretenden Abzugs und Abstrichs*. Vf. beschreibt einen Analysengang zur Unters. der Abzug und Abstrich genannten Zwischenprodd., die im wesentlichen aus Bleiarsenaten und -antimoniaten bestehen und Cu_2S , PbS , Pb , PbO , SnO_2 , As_2O_5 , Sb_2O_5 , Fe_2O_3 , ZnO , Spuren Ag enthalten können. Man behandelt etwa 1 g des zerkleinerten Prod. zunächst mit chlorfreier konz. HNO_3 und schmilzt den darin unl. Rückstand mit achtfacher Menge Na_2CO_3 -S-Mischung (1:1). Im übrigen verfährt man ähnlich wie bei der Analyse blei- und zinkreicher Oxyde (Chem.-Ztg. 42. 586; C. 1919. II. 321). Die Sulfide des Sb, As, Sn behandelt man zweckmäßig nach HAMPE. Zur Trennung des Sb von Sn empfiehlt sich die von HENZ modifizierte Methode von CLARKE. Sn bestimmt man am besten elektrolytisch nach CLASSEN. Ag wird am einfachsten in einer besonderen größeren Probe dokimastisch bestimmt. Zur Best. von S schmilzt man nach FRESENIUS mit der 6fachen Na_2CO_3 - K_2NO_3 -Mischung (3:2) über einer Weingeistlampe oder im elektrischen Ofen oder nach GLASER mit Na_2O_2 . — Der S ist an Cu als Cu_2S gebunden. Überschüssiges Cu ist als CuO und überschüssiger S als PbS vorhanden. Fe tritt als Fe_2O_3 (oder auch Fe_3O_4) und Zn als ZnO auf. Die Differenz gegen 100% gibt den an Pb gebundenen O an. (Chem.-Ztg. 44. 649—50. 2/9.)

GROSCHUFF.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

E. M. Harvey, *Einige Beobachtungen über die Farbänderungen der Diphenylaminreaktion*. Drei verschiedene Farben treten bei der Diphenylaminrk. auf. Diese Farben und ihre Intensität sind abhängig von der Konz. der H_2SO_4 . Um die besten Färbungen bei Verwendung der Diphenylaminrk. als mikrochemischer Nachweis von Nitrat-N in Pflanzengewebe zu erhalten, ist die Konz. der H_2SO_4 bei ca. 72% zu halten. Die Zeit, in welcher die stärkste Färbung hervorgerufen wird, ist abhängig von der Temp. (Journ. Americ. Chem. Soc. 42. 1245—47. Juni. [12/2.] Corvallis [Oregon], Agriculture College.)

STEINHORST.

Donald D. van Slyke und W. W. Palmer, *Untersuchungen über Acidosis*. XVI. Die Titrierung organischer Säuren im Harn. (XV. vgl. STADIE und VAN SLYKE, Journ. Biol. Chem. 41. 191; C. 1920. III. 699.) 100 ccm Harn werden mit 2 g fein gepulvertem $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 15 Minuten behandelt (Entfernung von Carbonaten und Phosphaten), 25 ccm des Filtrats mit 0,5 ccm 1%ig. Phenolphthaleinlg. und mit 0,2-n. HCl bis zum Verschwinden der Färbung versetzt, dann mit 5 ccm 0,02%ig. Lsg. von Tropäolin 00 u. nun, zuletzt unter Auffüllen auf 60 ccm, mit 0,2-n. HCl (genau zu messen), bis die Farbe mit derjenigen einer Vergleichslsg. von 0,6 ccm 0,2-n. HCl, 5 ccm Tropäoliinlg. und W., zusammen 60 ccm, übereinstimmt. — Diese Art der Best. scheint 95–100% der vorhandenen organischen Säure zu liefern; sie schließt auch schwache Basen ein, deren Dissoziationskonstanten im Bereich von ca. 10^{-11} liegen, von denen aber nur Kreatinin u. zuweilen Kreatin im menschlichen Harn in Mengen von Bedeutung vorzukommen scheinen.

Die durchschnittliche Ausscheidung organischer Säuren in 24 Stdn. wurde bei 13 gesunden jungen Leuten zu 8,2 ccm 0,1-n. Säure ohne Korrektur für Kreatinin (6 ccm korr.) gefunden mit den äußersten Werten von 5,7 und 9,8 ccm. Zwischen Tages- und Nachtharn scheint kein erheblicher Unterschied zu bestehen. Bei der Erhöhung in einem Falle von *Methylalkoholvergiftung* scheinen Ameisen-, Milch- und Oxybuttersäure, hauptsächlich aber organische Säuren unbekannter Natur beteiligt, während bei *Diabetes*, der zum Koma führte, die Erhöhung derjenigen der Acetonkörper so parallel geht, daß andere organische Säuren als diese als Ursache ausgeschlossen erscheinen, und die bequeme Titrierung zur annähernden Best. der Acetonkörper in diabetischem Harn in Betracht kommen kann. (Journ. Biol. Chem. 41. 567–85. April. [24/2.] Baltimore, Hospital of the ROCKEFELLER Inst. f. Medic. Research; JOHNS HOPKINS Medical School.) SPIEGEL.

H. Labbé, Goiffon und Nepveux, *Die Oxydationskraft als Maß der Fäulnis in Fäkalien*. 1 ccm einer 10%ig. Aufschwemmung von Kot in destilliertem W. wird nach Sedimentieren mit 50 ccm sterilem, destilliertem W. verd. Man fügt 5 ccm 20%ig. H_2SO_4 und 20 ccm KMnO_4 -Lsg. (0,395 pro l) hinzu, schüttelt, setzt nach genau 3 Min. 2 ccm 10%ig. KJ-Lsg. hinzu und titriert mit Natriumbyposulfit (eingestellt gegen Permanganat, 7 g pro 1000) unter Zusatz von Stärke. Der so erhaltene „Index der Oxydierbarkeit“ scheint ein Maß des im Darm vor sich gehenden Fäulnisprozesses abzugeben. (C. r. soc. de biologie 83. 904–6. [12/6.*]) MÜ.

G. Roussy und E. Peyre, *Klinisches Verfahren zur Bestimmung des Eiweiß in Pleura- und Peritonealfüssigkeiten*. In einem besonders graduierten Reagensglas werden 2 ccm der zu untersuchenden Fl. mit 10 ccm einer isotonischen Citratlg. verdünnt, das Eiweiß mit 1 ccm Trichloressigsäure gefällt das Glas 2 Stdn. in den Brutschrank gestellt und das Volumen des Nd. nach 24 Stdn. mit Hilfe einer Skala abgelesen, welche den Eiweißgehalt der Fl. im Liter direkt angibt. (C. r. soc. de biologie 83. 1200–01. 31/7.*) ARON.

A. Boquet und L. Nègre, *Herstellung und Antigentiter von alkoholischen Extrakten des Tuberkulbacillus*. Zur Herst. des peptonisierten Extraktes von Tuberkulbacillen nach CALMETTE u. MASSOL ist Wittepepton erforderlich, das zurzeit kaum erhältlich ist. Es wurde deshalb unter CALMETTES Leitung ein anderes Verf. ausgearbeitet: Sterilisierte, gewaschene und getrocknete Kulturen werden 1 Tag bei Zimmertemp. mit Aceton (1 ccm auf 0,01) behandelt, dann filtriert, getrocknet und mit dem gleichen Volumen 96%ig. A. aufgenommen. Nach 2 Tagen, während deren öfter geschüttelt wurde, wird filtriert. Für Ablenkungsverss. wird 1 ccm der Verdünnung 1 : 10 gebraucht. Der Antigentiter wird ausgedrückt durch Zahl der minimalen Alexindosen N, dividiert durch das Volumen Antigen V. Die Acetonbehandlung vor der Extraktion mit A. steigert den Titer des Extraktes gegenüber anderen Verff. (z. B. von KUMAGAWA). Er kann, 1 : 10 mit W. verd., 15 Min. ohne

Abschwächung auf 100° erhitzt werden. Behandlung mit P.Ae. zerstört die Antigene fast völlig. (C. r. soc. de biologie 83. 922—24. [19/6.] Paris, Inst. PASTEUR.) MÜ.

L. Nègre und A. Boquet, *Antigenwert alkoholischer Extrakte von Tuberkelbacillen und verschiedenen Mikroorganismen.* (Vgl. C. r. soc. de biologie 83. 922; vorst. Ref.) N: V ist bei alkoh. Extrakt von:

Tuberkelbacillen, menschlich und Rind	833—1000
„ von Vögeln	450
„ „ Fischen	400
Paratuberkelbacillen (KORN)	375
„ (GRASSBERGER)	333
Alkoholextrakt nach Acetonbehandlung ohne Tuberkulin	500
„ von Tuberkulin	0
„ „ Kryptokokken (Rivolta) nach Acetonbehandl.	50
„ „ Diphtheriebacillen	800—1000

Die Lipide scheinen danach eine wichtige Rolle bei der Antigenfunktion von Extrakten zu spielen. — Das alkoholisierte Antigen widersteht der Fäulnis und ist beständig. Nach 3 Monaten ist es nur wenig schwächer geworden. Es muß erst bei Kranken geprüft werden. (C. r. soc. de biologie 83. 960—61. [26/6.] Paris, Inst. PASTEUR.) MÜLLER.

Raoul Tricoire, *Die Antigene bei Infektion mit Enterococcus: Ihre Darstellung durch Fixation des Komplements.* (Vgl. C. r. soc. de biologie 83. 293; C. 1920. I. 864.) Aus 48 Stdn. alten Kulturen wurden die Antigene gewonnen (0,3 g), dazu 0,2 ccm inaktiviertes Serum u. steigende Komplementdosen (1:10). Hämolytisches System: 0,2 Komplement (1:10), 1 ccm Hammelblut 5%, sensibilisiert durch drei Einheiten Antihammel-Kaninchenserum. — Die Rk. ist 5—130 Tage nach der letzten Injektion positiv, am 9. Tage maximal. Negativ bei n. Menschenserum, Kaninchenserum, Streptokokken. Positiv bei verschiedenen Enterokokkenarten, Pneumokokken vom gleichen Nährboden wie diese (Traubenzuckeragar 1%). (C. r. soc. de biologie 83. 1018—19. [10/7.]) MÜLLER.

J. Kyrle, B. Brandt und F. Mraz, *Weiterer Beitrag zur Frage der Goldsolreaktion im Liquor Sekundärsyphilitischer.* (Vgl. Wien. klin. Wchschr. 33. 1; C. 1920. II. 321.) Die neuen Unterss. beziehen sich auf das zeitliche Auftreten der Goldsolrk. bei frischer Syphilis, auf ihre Resistenz gegenüber therapeutischen Maßnahmen und Persistenz nach Schwinden aller anderen Liquorrrk. und schließlich auf die Frage nach der prognostischen Bedeutung der positiven Goldsolrk. bei sekundärer Lues. Diese bedeutet, daß die Liquorinfektion noch nicht endgültig zur Abheilung gekommen ist, und daß derartige Kranke als gefährdet anzusehen sind. (Wien. klin. Wchschr. 33. 745—48. 19/8. Graz, Dermatol. Klinik.) BOBINSKI.

Paul Gerber, *Tuberkulinallergie und Lokalreaktion.* Vf. äußert Bedenken gegen die quantitative Beurteilung der Intrakutanprobe und begründet dieselben. (Wien. klin. Wchschr. 33. 772—73. 26/8. Wien.) BOBINSKI.

Fr. v. Gröer und Karl Kassowitz, *Studien über die normale Diphtherieimmunität des Menschen.* V. Mitteilung. *Über das Wesen und die Bedeutung der paradoxen Hautempfindlichkeit auf intracutane Einverleibung von Diphtherietoxin.* (IV. vgl. Ztschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Therapie I. 28. 327; C. 1919. III. 79.) Die „paradoxe“ Empfindlichkeit auf intracutane Einverleibung von Diphtherietoxin (SCHICKSche Rk.) besteht darin, daß bei manchen Individuen Entzündungserscheinungen trotz Anwesenheit von Antitoxin im Blute oder nach vorheriger Neutralisation des Toxins mit Antitoxin auftreten. Sie beruht auf unspezifischer Überempfindlichkeit gegen das in der Toxinbouillon enthaltene Bacilleneiweiß. Nach BIEGER und BOER gereinigtes Toxin vermag die „paradoxe“ Rk. bei den

betreffenden Individuen nicht mehr hervorzurufen, wohl aber von Toxin befreite Eiweißkörper des Diphtheriebacillus u. auch Nucleoprotein des Typhusbacillus. — Der Verlauf der paradoxen Rk. ist von demjenigen der echten Toxinrk. verschieden, so daß beide bei einiger Übung leicht unterschieden werden können. Durch Benutzung hoch wirksamer und frisch bereiteter Toxine kann jene auch wesentlich eingeschränkt werden. Mit Tuberkulinüberempfindlichkeit hat sie nichts zu tun, und auch konstitutionelle abnorme Entzündungsbereitschaft spielt nur eine untergeordnete Rolle. Vff. führen sie vorläufig auf vorangegangene unspezifische Sensibilisierung durch verschiedene Infektionen zurück. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Therapie I. 30. 154—77. 7/9. [10/3.] Wien, Univ.-Kinderklinik. Lemberg, Univ.-Kinderklinik.)

SPIEGEL.

Georges Guillain, Guy Laroche und Lechello, Ausflockung von kolloidalem Benzoeharz durch pathologische Cerebrospinalflüssigkeiten. Die Ausflockung von Benzoe erfolgt nicht in n. Liqueur. Die Rk. ist schärfer als die mit Mastix, bequemer als mit Goldsol (nach LANGE), 1 g Benzoeharz in 10 ccm A. absol. 48 Stdn. gel., dekantiert. 0,3 davon langsam in 20 ccm aq. dest. gegossen bei 35°. Diese Lsg. muß immer frisch hergestellt werden. Verdünnung mit 0,01% NaCl $\frac{1}{2}$, bis $\frac{1}{16}$ ablesung 6—12 Stdn. nach Mischung. Der Liqueur muß völlig blutfrei sein. Einw. bei Zimmertemp. Schnellere Ablesung im Ultramikroskop. Wichtig bei Lues cerebri, Paralyse, Tabes, tuberkulöser Meningitis. (C. r. soc. de biologie 83. 1077 bis 1079. [17/7.]

MÜLLER.

Tr. Baumgärtel, Wassermannsche und Sachs-Georgische Reaktion bei Syphilis. (Vgl. Münch. med. Wchschr. 67. 747; C. 1920. IV. 273.) Es wird über vergleichende Unterss. mit der WASSERMANNschen Rk., der KAUPschen Modifikation derselben und der SACHS GEORGISchen Rk. berichtet. Die 3 Rkk. sind anscheinend in gleicher Weise spezifisch und unterscheiden sich nur durch den Grad der Empfindlichkeit. (Münch. med. Wchschr. 67. 1034—36. 3/9. München, Bakteriolog. Untersuchungsanstalt.)

BORINSKI.

Wendtlandt, Experimentelle Studien über die Beziehungen der Sachs-Georgischen zur Wassermannschen Reaktion. Weder bei vergleichenden Unterss. an Tierseren, noch bei vergleichender Prüfung der Hitzebeständigkeit der in beiden Rkk. wirkenden „Körper“ konnte ein Parallelismus festgestellt werden. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Therapie I. 30. 202—S. 7/9. [9/4.] Berlin, Inst. „ROBERT KOCH“.)

SPIEGEL.

A. Borrel und L. Boër, Spezifisches tuberkulöses Antigen. 60 g Tuberkelbacillen vom Menschen durch Mull filtriert, ausgewaschen mit physiologischer Lsg., 2 Tage mit absol. A. kochend extrahiert. Die Bacillenmasse wird nach Entfernung des A. in 50%ig. Glycerinwasser lange dekantiert. Der Rückstand hat sich 8 Jahre gehalten. Nach der Methode CALMETTE-MASSOL geprüft, ist das Antigen strenger spezifisch als alle sonst bekannten. Die Rk. zeigt eine sich entwickelnde Tuberkulose an. (C. r. soc. de biologie 83. 1130—32. 17/7. [9/7.*] Straßburg, Hygien. Inst.)

MÜLLER.

J. Bougault und J. Perrier, Einwirkung von Cyanwasserstoffsäure auf Glucose. Reaktion von Kiliani. (Bull. Soc. Chim. de France [4] 27. 684—90. 5—20/8. [25/6.] Journ. Pharm. et Chim. [7] 22. 129—36. 16/8. — C. 1920. IV. 241.) Rf.

II. Allgemeine chemische Technologie.

Hilliger, Einiges über Temperaturmessungen, insbesondere bei Dampfkesseluntersuchungen. Angaben über die wichtigsten Eigenschaften der bei Dampfkesselunterss. gebräuchlichen Wärmemessinstrumente (Quecksilberthermometer, elektrische Thermoclementen- und Widerstandsthermometer) und über die beim Einbau zur Vermeidung von Meßfehlern zu beobachtenden Maßnahmen. (Ztschr. f. Dampf-

kessel u. Maschinenbetrieb 43. 249—51. 13/8. 257—60. 20/8. 267—69. 27/8. 275 bis 276. 3/9. Berlin.) NEIDHARDT.

Heinrich Reiser, *Verwertung minderwertiger Brennstoffe im Kesselbetrieb*. (Vgl. Ztschr. f. Dampfkessel u. Maschinenbetrieb 43. 225; C. 1920. IV. 427.) Es werden die Ergebnisse von Verdampfungsverss. mitgeteilt. Die Wirtschaftlichkeit der Vergasung von Koksabfällen gegenüber der unmittelbaren Verbrennung unter dem Kessel ist noch nicht erwiesen. (Ztschr. f. Dampfkessel u. Maschinenbetrieb 43. 235—36. 30/7. 251—53. 13/8. Gelsenkirchen.) NEIDHARDT.

K. Fr. Nägele, *Eine neuartige Brennstoff- und Ölverbrauchsmessung*. In die Brennstoffzuleitung wird absperrbar eine Nebenschlußleitung mit einem Meßvolumen und einem Ausgleichsbehälter geschaltet; die Ablaufzeit des Brennstoffs aus dem Meßvolumen wird mit einer Stechuhr gemessen. (Autotechnik 9. Nr. 18. 13—15. 28/8.) NEIDHARDT.

O. Lasche, *Anfressungen an Kondensatorrohren*. (Vgl. LASCHE, „Konstruktion und Material“, Verlag SPRINGER.) Vf. gibt ein Schema, das als Fragebogen für Betriebsleiter dienen soll, und behandelt zusammenfassend auf Grund von Beobachtungen aus der Praxis und Verss. mit 1—3%ig. Seesalzlsgg. mit und ohne Zusatz von HCl, H₂SO₄, HNO₃, NH₃ die Zerstörungen durch Fremdstrom und die Anfressungen durch B. örtlicher galvanischer Elemente, sowie die Verwendung von elektrischen Schutzströmen bei Kondensatorröhren aus Messing. (Ztschr. f. Metallkunde 12. 161—72. 15/5. [23/1.*] Berlin, Allgem. Elektriz.-Ges.) GROSCHUFF.

Karbe, *Die Einwirkung der Gasgemische auf die verschiedenen Metalle*. Die Metalle verhalten sich gegenüber Gasgemischen und ihren Verunreinigungen sehr verschieden. Für die Praxis ergibt sich daraus die Möglichkeit, ein für einen bestimmten Zweck besonders geeignetes Metall auszuwählen. (Wasser u. Gas 10. 913—14. 15/8. Worms.) SPLITTGERBER.

Karl Mietsch, *Das Aufsuchen feiner Risse und Sprünge*. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 646—47. 1/9. — C. 1920. IV. 72.) SPLITTGERBER.

G. Polysius, Dessau, *Verfahren zur Verbesserung des Betriebes von Trommelfiltern* mit Befestigung des Filtergewebes durch Drähte oder Schnüre und Abschabung, sowie Abpülung der Filterschicht, dad. gek., daß die Drähte oder Schnüre in einem der Beschaffenheit des Arbeitsgutes angepaßten geringen Abstände voneinander um die filtrierenden Flächen gelegt werden, dergestalt, daß bei der Trommeldrehung und Spülung schmale Streifen der auf diesen Flächen angesaugten Schicht abgelöst werden, deren Breite dem gegenseitigen Abstände der Windungen entspricht. — Infolge der erleichterten Ablösung ist zugleich der aufzuwendende Spülmitteldruck verhältnismäßig geringer, womit größere Schonung des Filtergewebes verbunden ist. Auch entfällt durch die gewährleisteteste Ablösung schmaler Streifen der Übelstand, daß in unregelmäßigen Formen sich ablösende Stücke der Schicht zum Teil aneinander hängenbleiben und in ihre frühere Lage zurückfallen, also die Filterwrkg. schwächen. Zwei weitere Ansprüche in Patentschrift. (D.R.P. 324730, Kl. 12d vom 27/6. 1919, ausg. 3/9. 1920.) SCHARF.

Heinrich Hencke, Charlottenburg, *Filtertrommel*, dad. gek., daß das die Trommel ringsum oder teilweise umfassende Filtertuch durch Druckstäbe, Rollen o. dgl. gegen den Trommelumfang gepreßt wird. — Hierdurch wird verhindert, daß sich bei der Druckspülung, d. h. der Spülung von innen nach außen, das Filtertuch nach außen durchdrückt. Zeichnung und drei weitere Ansprüche in Patentschrift. (D.R.P. 324797, Kl. 12d vom 3/8. 1918, ausg. 4/9. 1920.) SCHARF.

Alan W. C. Menzies, *Ein durch Oberflächenkondensation entstehender Fehler bei manchen Dampfdruckmessungen nach der Gasstromsättigungsmethode*. Vf. hat die Kondensation von W. aus gesättigtem Dampf in Luft an einer gedämpften und mit W. gewaschenen Glasoberfläche und an einer mit Säure gewaschenen, ge-

dämpften und mit W. gewaschenen Asbestoberfläche unter den gleichen Verhältnissen untersucht, wie sie bei *Dampfdruckmessungen* nach der Gasstromsättigungsmethode vorkommen. Es zeigte sich, daß diese Kondensation groß genug ist, um gewisse, bisher noch unaufgeklärt gebliebene Unregelmäßigkeiten bei derartigen Messungen hervorrufen zu können. (Journ. Americ. Chem. Soc. 42. 978—85. Mai. [20/3.] Princeton, Univ. Departm. of Chem.)

BUGGE.

Otto Estner, Dortmund, *Kaminkühler* mit oberhalb der Luftzutrittsöffnungen liegenden Auffangvorrichtungen für das zu kühlende W., dad. gek., daß auch die Sammelvorrichtungen ausschließlich oberhalb der Luftzutrittsöffnungen angebracht sind. — Dadurch wird bis in die Mitte des Kaminkühlers hinein jede Behinderung des Lufteintrittes vermieden u. die Förderhöhe für das Rieseln auf das geringstmögliche Maß beschränkt. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 325161, Kl. 17e vom 16/1. 1918, ausg. 10/9. 1920.)

SCHARF.

Richard Plersch, Augsburg, und Heinrich Meidinger, Stuttgart, *Kältemaschine*, bei der das Verdichten u. Verflüssigen der vom Verdampfer kommenden Kältemitteldämpfe mittels eines im Kondensator angeordneten Strahlverdichters erfolgt, dem als Treibmittel die um ihn kreisende Kältefl. durch eine direkt angeschlossene Pumpe zugeführt wird, dad. gek., daß die Treibfl. vor ihrem Eintritt in die Treibdüse durch die vom Verdampfer kommenden kalten Dämpfe gekühlt wird. — Dadurch wird eine wesentlich intensivere u. tiefere Kühlung der Treibfl. des Verdichters erreicht. Ferner wird ein gutes Arbeiten der Pumpe gesichert, da schädliche Widerstände durch Fortfall langer Leitungen vermieden werden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 322796, Kl. 17a vom 28/2. 1918, ausg. 8/7. 1920.)

SCHARF.

Hermann Schwarzer, Frankenhausen, *Kältemaschinenkompressor* für Kleinbetrieb, dad. gek., daß ein nur durch verdichtetes Äthylchlorid geschmierter, hohlzylindrischer, mit einer Einschnürung und zwei Köpfen versehener Kolben, dessen Innenraum mittels Durchbrechungen mit dem durch die Einschnürung und die Zylinderwand gebildeten Raum in Verbindung steht, in einem Zylinder bewegt wird, der mit dem Druckraum durch Öffnungen verbunden ist, die ebenfalls in den durch die Einschnürung und die Zylinderwand gebildeten Raum münden, so daß beide Kolbenköpfe von dem letztgenannten Raum aus dauernd unter Druck stehen. — Ein Unterdruck im Kurbelgehäuse u. ein damit verbundenes Ansaugen des Schmiermittels im Kolben wird als hier zielbewußt vermieden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 324642, Kl. 17a vom 7/11. 1917, ausg. 31/8. 1920.)

SCHARF.

III. Elektrotechnik.

Elektrisches Schweißen. Kurzer Bericht über die Arbeitsweise, Anwendungsmöglichkeiten und Vorteile der elektrischen Schweißung. (Zentralblatt d. Hütten- u. Walzw. 24. 638—39. 15/8.)

NEIDHARDT.

Emerich Szarvasy, Budapest, *Verfahren zum Graphitieren von Kohlenelektroden*. Durch hohe Erhitzung bei gleichzeitiger Zufuhr von Kohlenstoff abgebenden Gasen, dad. gek., daß die Erhitzung in einer gegebenenfalls mit indifferenten Gasen verd. Methanatm. erfolgt. — Es entsteht ein Graphitüberzug von äußerst dichtem Gefüge. (D.R.P. 319087, Kl. 21f vom 24/7. 1918, ausg. 9/9. 1920.)

MAL.

Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin, *Elektrodensteuerung für elektrische Öfen mit Lichtbogenschmelzung*. Es ist ein Umschalter für die Drehrichtung der den Nachschub der Elektroden regelnden Motoren mit den Elektrodenhaltern durch eine Übertragung derart verbunden, daß er bei Anschlag der Elektroden an das Schmelzgut in die andere Schaltstellung zwecks Umkehrung der Elektrodenbewegung umgelegt wird. (D.R.P. 324802, Kl. 21h vom 4/11. 1919, ausg. 3/9. 1920.)

MAL.

Det Norske Aktieselskab for Elektrokemisk Industri, Norsk Industri-Hypotekbank, Kristiania, Verfahren zur Herstellung von Elektroden für elektrische Öfen. Es wird rohe Elektrodenmasse in einen Metallmantel, insbesondere einen solchen aus Eisenblech, eingestampft, der als Schutz gegen Oxydation dient und auch die elektrische Leitfähigkeit u. mechanische Festigkeit der Elektrode erhöht. (D.R.P. 324741, Kl. 21h vom 14/8. 1919, ausg. 2/9. 1920. Norweg. Priorität vom 17/1. 1919.)

MAI.

Volmar und Dufraise, Über einen Apparat, welcher die Verwendung der von einer Glühlampe ausgesandten Lichtenergie zu photochemischen Reaktionen gestattet. Das Reaktionsgefäß besteht aus einem vertikal stehenden Zylinder, der am unteren Ende ein Gaszuführungsrohr trägt und oben durch einen Stopfen verschlossen ist, durch dessen Bohrung eine Glühlampe in das Innere des Zylinders eingeführt ist. Der App. ist von einer blanken Metallhülse umschlossen und kann von außen gekühlt werden. Er eignet sich zur Chlorierung von Fll. und hat unter anderem den Vorteil, daß eine unnütze Absorption der wirksamen Strahlung vermieden wird. (Bull. Soc. Chim. de France [4] 27. 680—81. 5—20/8. [21/6.] Lab. f. kriegschem. Unterss. von Prof. MOUREU.)

RICHTER.

IV. Wasser; Abwasser.

Helbing, Über die Zerstörung von Zement- und Betonröhren und Mauerwerk für Abwasserkanäle, Sammelbecken und dergl. und über zweckmäßige Schutzmaßnahmen. Vf. wendet sich gegen eine nach seiner Meinung irrtümliche Auslegung einer Literaturstelle in einer Arbeit von SPLITZGERBER (Wasser u. Gas 10. 677; C. 1920. IV. 169) über das gleiche Thema. — Eine Rückäußerung Splittgerbers widerspricht dieser Auffassung. (Wasser u. Gas 10. 921—22. 15/8. Essen a. d. Ruhr u. Mannheim.)

SPLITZGERBER.

Hoyer, Entölung von Kondenswässern durch Elektrolyse. Das ölbaltige W. wird an aus eisernen Platten bestehenden, in hölzernem Bottich befindlichen Elektroden vorbeigeführt, und das sich in Flocken abtrennende Öl durch Filtration in Kiesfiltern zurückgehalten. Zur Verbesserung der Leitfähigkeit wird dem Kondenswasser etwas hartes W. zugesetzt; das gereinigte W. hat 1,5 bis 2,5 deutsche Härtegrade. Die elektrolytische Entölung geht bei h. W. rascher und leichter vor sich, es kann also bei sofortiger Wiederingebrauchnahme Wärme gespart werden. Stromverbrauch 0,15 bis 0,2 Kilowatt für 1 cbm W. (Webschr. f. Brauerei 37. 181. 22/5.)

RAMMSTEDT.

A. Kolb, Die Reinigung des Kesselspeisewassers. Die Ausführungen von PREU (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 61; C. 1920. IV. 169) machen eine Richtigstellung verschiedener Angaben notwendig. Die zweckmäßigste Lsg. der Kesselspeisewasserreinigung ist die Dest. des Speisewassers, die durch das Verf. von JOSSE (Ztschr. f. d. gesamte Turbinenwesen, Heft 7) ohne erhebliche Betriebskosten möglich ist. CO₂ allein übt keinen schädigenden Einfluß auf Kesselwandungen aus. Durch Unterss. des Materialprüfungsamtes ist die Schutzwrkg. von Soda und Alkali auf Eisen bewiesen. Die Angaben über das Permutitverf. sind unrichtig; auch bei den Ausführungen über die Vorteile des „Neckar“-Verf. finden sich unrichtige Angaben. Das Permutitverf. hat sich zur Kondensatorkühlung in Turbinenkraftwerken bewährt. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 194—95. 10/8. [6/5.]

JUNG.

W. Schirmer, Bericht über einen Versuch mit dem Kesselsteingegenmittel „Kespurit“. Bei Verwendung des von der Firma SARETZ u. STÜMER in Berlin-Wilmersdorf in den Handel gebrachten Kespurit, dessen Zus. nicht angegeben ist, war der Kessel nach einer Betriebsdauer von einem Vierteljahr noch vollständig steinfrei. Kespurit scheint eine mechanische Wrkg. insofern zu haben, als er die B. festen Kesselsteins verhindert, da sonst bei einem Gehalt des im Kessel ab-

gesetzten Schlammes von über 76% Gips harter Kesselstein vorhanden gewesen sein müßte. (Wchschr. f. Brauerei 37. 267. 21/8.) RAMMSTEDT.

Schieckel, *Untergelagerte oder nebengelagerte Schlammfaukräume?* Bemerkungen zu dem Aufsatz von SCHIMRIGK (vgl. Gesundheitsingenieur 43. 61; C. 1920. II. 483). Gesundheitsingenieur 43. 426. 4/9. Berlin-Lichterfelde.) BORINSKI.

F. Schimrigk, *Erwiderung*. Polemik gegen SCHIECKEL (Gesundheitsingenieur 43. 426; vorst. Ref.). (Gesundheitsingenieur 43. 427. 4/9. Hamburg.) BORINSKI.

Wilhelm Gutsche, Grätz, Polen, *Faulkammeranlage für Abwässerreinigung*. Eine mit den Haubenrändern in den Klärinhalt eintauchende Brutschutzhaube besitzt ein in den Haubendeckel eingegossenes oder luftdicht eingesetztes, aber weniger tief als die Haubenränder nach unten vorspringendes, überdecktes Entlüftungsrohr, das von einer tiefer herabreichenden, am oberen Ende mit Öffnungen versehenen Hülse umgeben ist. (D.R.P. 324980, Kl. 85c vom 6/11. 1918, ausg. 8/9. 1920.) MAI.

VI. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

Dressler Tunnel Ovens Ltd. Argyle Works, Carters Crossing, Fenton in Stoke on Trent, County of Stafford, England, *Ofen zum Trennen und Trocknen mit seitlichen, gegen den Gutraum abgeschlossenen Verbrennungskammern*. Die Erfindung bezweckt, die Wände der Verbrennungskammern so auszubilden, daß die Erhitzung und Umwälzung der Luft in wirksamerer Weise geschieht wie bisher, so daß annähernd die ganze Höhe der Ofenkammer für das Einsetzen von Gut nutzbar gemacht werden kann, und das Gut überall gleichmäßig erhitzt wird. Erreicht wird der Zweck dadurch, daß die Verbrennungskammer Doppelwandungen erhält, deren Hohlraum durch Querrippen in eine Anzahl von aufwärts sich erstreckenden Luftumlaufkanälen unterteilt ist, die unten u. oben mit dem das Gut enthaltenden unteren u. oberen Teil des Ofenraumes in Verbindung stehen. Hierdurch wird die kreisende Luft in eine Anzahl von Strömen zerlegt, die sich über die Oberfläche des Gutes gleichmäßig ausbreiten. Die Querrippen werden von der Luft bestrichen u. dadurch verhindert, eine zu hohe Temp. anzunehmen. (D.R.P. 325056, Kl. 80c vom 19/8. 1914, ausg. 8/9. 1920.) SCHARF.

Maurice Mathy, Flémalle-Grande, *Ofen mit rechteckigem Arbeitsherd*, besonders für Glasbäfen, bei welchem die Abgase durch eine den Ofenraum überdeckende Kammer im Gewölbe abziehen, dad. gek., daß diese Kammer durch eine mittlere Längswand in zwei im entgegengesetzten Sinne von den Verbrennungsgasen durchströmte Kanäle unterteilt ist. — Die Verbrennungsgase werden von der Heizraumsohle durch in den Längswänden des Ofens angeordnete Kanäle den beiden oben erwähnten und in der Decke des Ofens angeordneten Kanälen zugeführt u. werden von dort aus zu den Wärmespeichern durch in den Schmalseiten des Ofens untergebrachte Kanäle geleitet. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 325251, Kl. 32a vom 19/6. 1918, ausg. 11/9. 1920. Engl. Priorität vom 19/8. 1913.) SCHARF.

Franz Müller, Elbingerode, Harz, *Schachtofen mit senkrechtem Vorwärmeschacht und wagerechtem Brennraum*. Der Ofen soll insbesondere zum Brennen von feinstückigem Kalkstein dienen. Um letzteren vollkommen durchbrennen zu können, muß er in dem wagerechten Brennraum in gleichmäßiger, dünner Schicht liegen und gleichmäßig vorbewegt werden können. Dies geschieht gemäß der Erfindung durch Ausbildung des Bodens des wagerechten oder flach geneigten Brennraumes als mechanische Fördervorrichtung. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 323339, Kl. 80c vom 20/4. 1916, ausg. 20/7. 1920.) SCHARF.

Heinrich Fehmer, Bahnhof Mansfeld, Prov. Sachsen, *Ringofen*. In diesem Ringofen werden die Rauchgase aus den Schmauchkammern und den im Feuer stehenden Ringofen-(Brenn-)Kammern durch voneinander getrennte Rauchsammler in den Schornstein abgeführt, die aus den Kühl- und den Vorfeuerkammern ent-

nommenen w. und h. Gase durch voneinander getrennte Schmauchkanäle den Schmauch- und Trockenkammern weiter zugeführt, und der Vorschmauchkammer atmosphärische Luft aus dem Ofenhaus zugeleitet. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 325298, Kl. 80c vom 17/7. 1918, ausg. 11/9. 1920.) SCHARF.

Carl Schärtler, Wiesbaden, *Verfahren und Vorrichtung zum Beheizen von Kanalrufflöfen*. Das Verf. besteht darin, daß die Feuergase, die in bekannter Weise die Feuer-, Schmauch- und Vorschmauchzone umspülen, die unmittelbar vor dem Feuer liegende Wärmezone nicht beheizen, und daß diese Zone durch die im Brennkanal entlangziehende, an dem abkühlenden Gut angewärmte u. in die Feuerzone hochehitze Kanalluft allein erhitzt wird, wonach diese zum Teil abgezogen, zum anderen Teil in der Schmauchzone weitergeführt wird. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 325299, Kl. 80c vom 29/11. 1917, ausg. 13/9. 1920.) SCHARF.

Wilhelm Fuchs, Brünn, *Vorrichtung zur selbsttätigen Beschickung von Schachtöfen*. Das Neue besteht darin, daß der bezw. bei größeren Öfen die Abstreicher der bekannten tellerartigen Beschickungsvorrichtung mit hochklappbarem Ansatz versehen ist, oder daß der Teller mit einem oder mehreren hochziehbaren Ringen umgeben ist, so daß das dem Ofen zugeführte Gut auf Kreisen von verschiedenem Halbmesser abgeworfen werden kann. Hierdurch soll eine möglichst gleichmäßige Verteilung des Brenngutes auf den ganzen Ofenquerschnitt herbeigeführt werden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 325300, Kl. 80c vom 3/7. 1919, ausg. 11/9. 1920.) SCHARF.

Gedeon von Pazziczky, Wandsbek, *Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Glasespinst*. Das Verf. besteht im Gegensatz zu bekannten Vorrichtungen darin, daß die geschmolzene M. am Orte verharret, und der sich ablösende Tropfen im einfachen freien Fall ohne irgendwelche zusätzliche Bewegung auf eine bewegte Unterlage fällt u. dort unter Fortspinnen des Fadens haftet. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 324749, Kl. 32a vom 8/4. 1919, ausg. 1/9. 1920.) SCHARF.

Hugo Herda, Nürnberg, *Ofengruppe mit unmittelbarer Befuerung zum Verglühen und Glattbrennen von keramischem Gut in fortlaufendem oder Einzelbetrieb*. In einem unter den Einzelöfen durchlaufenden Kanal ist zwischen je zwei Öfen eine Mischkammer angeordnet, in welcher sich die Kühlluft der kühlenden Öfen mit den Rauchgasen des im Feuer stehenden Ofens mischt, wonach die gemischten Gase in die Vorwärmkammer gelangen. Hierdurch wird eine Verbrennung des in den Rauchgasen vorhandenen Kohlenstoffes, also eine Rußverbrennung, bewirkt. Die Aufrechterhaltung der Verbrennungstemp. ist gesichert, da bei Abnahme der Temp. der heißen Luft aus den abgebrannten Öfen die Temp. der Rauchgase aus den brennenden Öfen steigt. Die von heißer Luft und Rauchgasen mitgeführten Flugaschemengen werden zum guten Teil in der Mischkammer abgelagert, so daß zum Vorwärmen ein trockenes, gereinigtes Gas-Luftgemisch von hoher Temp. zur Verfügung steht. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 324977, Kl. 80c vom 25/3. 1919, ausg. 8/9. 1920.) SCHARF.

Max Künkele, Berlin, *Verfahren zur Herstellung künstlicher wetterfester Bauwerke und Bausteine*, gek. durch die Einbindung von Kleinschlag, Kies, Schlacke durch Traß oder Stoffen mit ähnlichen Eigenschaften und gebrannten, gemahlene Posidonienschiefer, der bei wenig Kalkgehalt noch mit kohlenurem Kalk gebrannt wird. — Posidonienschiefer läßt sich infolge seines Ölgehaltes ohne Zusatz von Brennstoffen brennen und gibt dann mit Traß oder dergleichen Kieselsäure enthaltenden Stoffen eine zementähnliche Mischung. (D.R.P. 325777, Kl. 80b vom 26/9. 1919, ausg. 15/9. 1920.) MAI.

Oscar Smreker, Luzern, Schweiz, *Verfahren zur Herstellung von Gegenständen aus Kiesbeton mit eingelagerten, bearbeitungsfähigen Stellen aus Asbestzementbeton*. Es werden die beiden Betonarten bei der gleichzeitigen Einbringung in die Form

durch Siebe oder maschige Gewebe aus geeignetem Material voneinander getrennt. Die in dem herzustellenden Gegenstand verbleibenden Siebe besitzen eine derartige Maschenweite, daß zwar das Übertreten von Kiesbrocken aus dem Kiesbeton in den bearbeitungsfähigen Beton bei dem Prozeß der Herst. mit Sicherheit verhindert, aber ein gemeinsames Abbinden beider Betonarten an den Berührungsfächen zu einer monolithischen Einheit gewährleistet wird. (D.R.P. 325779, Kl. 80b vom 30/3. 1919, ausg. 15/9. 1920.) MAI.

X. Farben; Färberei; Druckerei.

Georg Gach, *Die Vorteile beim Färben von loser Wolle in Apparaten mit ruhendem Material und bewegter Flotte*. An einer Schilderung der Arbeitsweise wird gezeigt, welche Zeit-, Lohn- und Kohlenersparnis erzielt wird, wie einfach und angenehm das Arbeiten in derartigen App. ist, daß dabei wenig Abfall erzielt, das Gut sehr geschont wird, u. ein Verfilzen nicht eintritt. (Ztschr. f. ges. Textilind. 23. 272—73. 8/9.) SÜVERN.

C. H. Boehringer Sohn, Nieder-Ingelheim a. Rh., *Verfahren zum Verhindern des Vergilbens mit Türkischrotöl oder ähnlichen Stoffen behandelter Textilwaren*, dad. gek., daß man Textilwaren mit Türkischrotöl oder ähnlichen Stoffen in Ggw. von Salzen der gepaarten oder ungepaarten Gallensäuren behandelt. — Es genügt ein Zusatz von 2—3% Natriumcholat oder 4—5% Kaliumglykocholat. (D.R.P. 325470, Kl. 8n vom 10/5. 1919, ausg. 13/9. 1920.) MAI.

P. Kraus, *Die Gruppennamen der Teerfarbstoffe*. Zusammenstellung der Gruppennamen der Teerfarbstoffe verschiedener Firmen nach einer im „Dyer and Calico Printer“ veröffentlichten Liste. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 195—96. 10/8. 220. 14/9. [1/5.] Dresden, Deutsch. Forschungsinst. f. Textilind.) JUNG.

Felix Meyer, Aachen, *Verfahren zur Vorbereitung von Metallen für das Aufbringen von Lack u. dgl. Überzügen*, dad. gek., daß die zu vertiefenden Stellen nicht mit angreifenden, sondern mit schützenden Stoffen behandelt und die ungeschützten Stellen durch angreifende Agenzien vertieft werden. (D.R.P. 322380, Kl. 75c, vom 31/8. 1919, ausg. 24/6. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 317656; C. 1920. II. 559; früh. Zus.-Pat. 319744; C. 1920. IV. 224.) MAI.

Karl Siegfried Fuchs, Heppenheim a. d. B., *Verfahren zur Herstellung einer zur Erzeugung dauerhafter Anstriche auf Holz geeigneten Substanz*, 1. dad. gek., daß man die Ablaugen der alkal. Aufschließung pflanzlicher Rohstoffe, insbesondere Stroh, mit solchen Schwermetallsalzen versetzt, deren Metall mit dem durch Säure fällbaren Anteil der Ablauge Verbb. gibt, die durch NH₃ oder Aminbasen in wasserlösliche Komplexe übergeführt werden. — 2. gek. durch die Verwendung einer alkal. Auflösung des durch Säure fällbaren Anteils der Ablaugen an Stelle der Ablaugen selbst. — Als geeignete Metallsalze sind FeCl₃ und CuSO₄ angeführt. Die Komplexsalzlgg. erzeugen auf Holz Farbtöne von klarem Braun und werden schon beim Trocknen im Sonnenlicht oder bei 50° unl. (D.R.P. 325731, Kl. 22g vom 5/6. 1919, ausg. 14/9. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 320011; C. 1920. IV. 224.) MAI.

Hermann Halter, Wallisellen, Schweiz, *Verfahren zur Herstellung einer Deckfarbe für Stroh Hüte*, die einen lichtbeständigen, feuchtigkeitsundurchlässigen Überzug bildet, dad. gek., daß Dammarlack mit Zinkweiß, Chromgelb und Kobaltblau gemischt wird. — Solche Farbüberzüge sind biegsam und vollkommen undurchsichtig, so daß die ursprüngliche Farbe des überstrichenen Stroh hutes nicht durchscheinen kann. (D.R.P. 325646, Kl. 22g vom 3/4. 1919, ausg. 15/9. 1920. Schweiz. Priorität vom 16/8. 1918.) MAI.

XV. Gärungsgewerbe.

P. Lindner, *Die alkoholische Gärung bei verschiedenen Völkern und zu verschiedenen Zeiten*. Vf. gibt einen historischen Überblick über die Rolle der Gärung in dem Leben der Menschheit. (Wechschr. f. Brauerei 37. 193—98. 5/6.) RAMMSTEDT.

R. Heinzelmann, *Die Apparate zur Kühlung der Würze vor und während der Gärung*. Als Ergänzung der früher (Wechschr. f. Brauerei 29. Nr. 2ff.) veröffentlichten Erfindungen berichtet Vf. an Hand von Abbildungen und Patentschriften über die seit 1913 erbauten App. (Wechschr. f. Brauerei 37. 219—21. 26/6. 228—29. 3/7. 233—35. 10/7.) RAMMSTEDT.

R. Heinzelmann, *Die Malzwender*. II. *Grünmalzwender*. Als Ergänzung der früher (Wechschr. f. Brauerei 32. Nr. 46 bis 52. 33. Nr. 1—17) beschriebenen Erfindungen berichtet Vf. an Hand von Abbildungen und Patentschriften über Vorrichtungen zum Widern und Pflügen. (Wechschr. f. Brauerei 37. 257—59. 7/8.) RAM.

R. Heinzelmann, *Die neuesten Erfindungen auf dem Gebiete des Pichens der Fässer und der Pichmaschinen*. Als Ergänzung der früher (Wechschr. f. Brauerei 34. Nr. 28ff.) beschriebenen Erfindungen wird an Hand von Patentschriften und Abbildungen berichtet über die zum Pichen verwendeten Pechsorten, über das Entpichen mittels Heißluft, über das Bepichen und über Einspritzapp. für getrenntes Entpichen und Bepichen. (Wechschr. f. Brauerei 37. 264—66. 14/8. 268—71. 21/8.) RAMMSTEDT.

R. Heinzelmann, *Die Hefe-Aufziehapparate*. Als Ergänzung der früher (Wechschr. f. Brauerei 30. Nr. 19—21) beschriebenen Erfindungen berichtet Vf. über die Verff. von COBLITZ u. STOCKHAUSEN und von MANSFELD zur Herführung reiner Anstellhefe für Groß- und Kleinbetriebe unter Aufziehen und Lüften der angestellten Hefe. (Wechschr. f. Brauerei 37. 241—42. 17/7.) RAMMSTEDT.

A. Bau, *Sollen wir die Malzpoliermaschine noch weiter benutzen?* Die Poliermaschine liefert $\frac{1}{3}\%$ Abfall, berechnet auf Malz, mit einem Extraktgehalt von rund 52%, entsprechend einem Verlust von $\frac{1}{6}\%$. Ob die Malzpoliermaschine verwendet werden muß, läßt sich nur von Fall zu Fall je nach der Beschaffenheit des Malzes entscheiden; stark verunreinigtes, staubiges Malz muß die Maschine passieren. (Wechschr. f. Brauerei 37. 198. 5/6.) RAMMSTEDT.

Emile Luce, *Mitteilung über die Zusammensetzung eines Fusels und den Ursprung der Säuren bei der alkoholischen Gärung*. Ein vom Vf. untersuchter Fusel enthielt 3% Pelargonsäure und 9,5% Caprinsäure, außerdem höchstwahrscheinlich n. Undecansäure und Laurinsäure. Dagegen konnten niedrigere Homologe der Pelargonsäure nicht gefunden werden. Diese Säuren dürften aus den Fettstoffen der Hefe entstanden sein, welche sich zunächst in Glycerin und Fettsäuren spalten. In dem offenbar unter besonderen Bedingungen entstandenen Fusel ist nun der Abbau der höheren Fettsäuren ausnahmsweise nicht soweit fortgeschritten. Zur Prüfung dieser Hypothese müßte die Menge der flüchtigen Säuren im Vorlauf eines Fusels mit der Menge der Fettsäuren im Nachlauf verglichen werden. (Journ. Pharm. et Chim. [7] 22. 136—38. 16/8.) RICHTER.

Wilhelm Windisch und Walther Dietrich, *Über Veränderungen der Titrationsacidität, Oberflächenspannung und Farbe von Würze und vergorener Würze durch fraktionierte Ultrafiltration*. (Wechschr. f. Brauerei 37. 231—33. 10/7. 237—39. 17/7. Berlin, Versuchs- u. Lehranstalt f. Brauerei. — C. 1920. IV. 480.) RAMMSTEDT.

Wilhelm Windisch und Walther Dietrich, *Titrationen mit oberflächenaktiven Stoffen als Indicatoren*. IV. Mitteilung. *Über Puffersysteme in physiologischen Flüssigkeiten (Würze und Bier) unter Verwendung oberflächenaktiver Stoffe als Indicatoren*. (Wechschr. f. Brauerei 37. 255—57. 7/8. 261—64. 14/8. Berlin, Inst. f. Gärungsgewerbe. — C. 1920. IV. 481.) RAMMSTEDT.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

Naamlooze Vennootschap Industriele Maatschappij v. h. Noury & van der Lande, Deventer, Niederlande, Verfahren zum Bleichen, Haltbarmachen und Erhöhen der Backfähigkeit von Mehl und anderen Müllereiprodukten aus Getreide, Bohnen, Knollen u. dgl. durch Behandeln mit Sauerstoff im Entstehungszustand, dad. gek., daß man eine oder mehrere aktiven Sauerstoff enthaltende organische Verbb. mit dem Mehl o. dgl. mischt und aus ihnen dann in an sich bekannter Weise den Sauerstoff abspaltet. — Als geeignete organische O-Verbb. sind angeführt *Benzoylsuperoxyd, Acetylbenzoylsuperoxyd, Peressigsäure, Perbenzoesäure* u. deren Salze. Die Abspaltung des O erfolgt durch Einw. von chemisch wirksamen Strahlen. (D.R.P. 325 031, Kl. 53c vom 30/11. 1916, ausg. 6/9. 1920. Holländ. Priorität vom 22/12. 1915.) MAI.

J. Großfeld, Einiges über Saponine. Besprechung der gegen die Verwendung von Saponinen als Zusatz zu Genußmitteln geltend gemachten Bedenken. (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 615—16. 25/8.) SPLITTGERBER.

Richard Eckert, Berlin, Verfahren zur selbsttätigen Herstellung von Marmeladen u. dgl., dad. gek., daß Fruchtmark in einer mit einem Heizmantel u. einer Förderschnecke versehenen Führungsrinne durch an der Außenwand des Heizmantels vorgewärmte Luft bei niedriger Temp. eingedickt u. unter Ausschluß der Außenluft einem Mischbehälter zugeführt wird, in dem es mit auf mechanischem Wege oder durch Druckluft fein verteiltem Zucker, einer Farbstofflg. u. dgl. innig vermischt wird. (D.R.P. 324 964, Kl. 53k vom 25/8. 1918, ausg. 7/9. 1920.) MAI.

J. Großfeld, Fortschritte in der Chemie der Früchte und Getränke bis Ende 1919. Zusammenfassung der für die Industrie der alkoholfreien Getränke in Frage kommenden Literaturangaben der Jahre 1913—1919 über *W., Zucker, Früchte, Fruchtsäuren, Geschmacks- und Aromastoffe, alkoholfreie Getränke und Fruchtsäfte, Bier, Wein und Spirituosen.* (Zeitschr. f. ges. Kohlensäure-Ind. 26. 547—48. 28/7. 565—66. 4/8. 581—82. 11/8. 599—600. 18/8. 645—46. 1/9. 661—62. 8/9.) SPLITTGERBER.

Militärkonserven-Fabrik Abteilung Fette, Extrakte und Nebenprodukte Heinemann und Hanka, Berlin, Verfahren zur Gewinnung der Fett- und Eiweißreste aus Knochen, die im Autoklaven unter Druck vorentfettet sind, dad. gek., daß die Knochenrückstände mit einer Sodalsg. ausgekocht werden. — Es bildet sich eine Eiweißsodalsg., auf der das Fett schwimmt, während sich die Knochenkalkschicht unten absetzt. (D.R.P. 325 755, Kl. 53h vom 14/2. 1919, ausg. 15/9. 1920.) MAI.

Karl Ebers, Ahrensburg, Holstein, Verfahren zur Gewinnung von Trockeneigelb und Trockeneiweiß aus mit Konservierungsmitteln versetztem Eigelb und Eiweiß, 1. dad. gek., daß das Eigelb oder Eiweiß zunächst durch Dialyse von den Konservierungsmitteln befreit und dann sofort in bekannter Weise durch Zerstäuben in einen trockenen, gegebenenfalls erwärmten Luftstrom hinein entwässert wird. — 2. dad. gek., daß in *W. wl.* oder nicht dialysierbare Konservierungsmittel (z. B. Benzoesäure, Borsäure) vor der Dialyse durch geeignete Zusätze, z. B. Alkali, in dialysierbare Substanzen übergeführt werden. (D.R.P. 325 114, Kl. 53c vom 10/1. 1918, ausg. 8/9. 1920.) MAI.

M. Fouassier, Die Mikroorganismen, welche in der Milch nach der Pasteurisation erhalten bleiben; ihre Rolle bei der Zersetzung des Wasserstoffsuperoxyds. Die Sporen von *Bac. subtilis* und *Tyrothrix*, welche sich im Staub der Kuhställe finden, widerstehen der Pasteurisierung; sie können sich daher in der Milch entwickeln u. tragen durch ihre katalytische Wrkg. zum großen Teil dazu bei, daß H_2O_2 , wenn

es als Antisepticum zur Milch gegeben wird, vollständig zersetzt wird. Die antiseptische Wrkg. des H_2O_2 hält um so länger vor, je besser die Milch vor der Pasteurisation gegen Staub geschützt wird. Wird der Milch kein H_2O_2 zugesetzt; so vermögen die sich entwickelnden beiden Bakterienarten durch ihre peptonisierende Wrkg. auf die Eiweißkörper der Milch die fermentative Milchsäuregärung zu aktivieren. (C. r. de l'Acad. des sciences 171. 327—28. 2/8.*) ARON.

Lucius L. van Slyke und John C. Baker, *Kohlensäure und Carbonate in Kuhmilch*. In 25 Milchproben aus getrennten Teilen des Euters schwankte der Gehalt an CO_2 von 7 bis 86 Volum-%, der Wert für p_H von 6,50 bis 7,16, im allgemeinen mit jenem zunehmend. Bei n. Milch scheint der CO_2 -Gehalt ca. 10 Volum-% zu betragen. Man kann das gesamte CO_2 aus der Milch durch Evakuieren entfernen, wenn sie in dünner Schicht verteilt und in Bewegung gehalten wird. Beim Pasteurisieren wird der Gehalt an CO_2 vermindert, ohne daß p_H sich ändert. Dieser Wert fällt aber, wenn vor dem Pasteurisieren CO_2 vollständig entfernt wurde. CO_2 ist in der Milch zu ca. $\frac{1}{3}$ als H_2CO_3 , zu ca. $\frac{2}{3}$ als $NaHCO_3$ vorhanden. Die CO_2 -Spannung errechnet sich zu ca. 50—55 mm Hg bei 20° im Falle von $\frac{1}{100}$ -n. Lsg. bei $p_H = 6,60$. (Journ. Biol. Chem. 40. 335—44. Dez. [26/7.] 1919. Geneva, New York Agric. Exp. Station.) SPIEGEL.

Lucius L. van Slyke und John C. Baker, *Bedingungen, die eine Veränderung in der Reaktion frischgemolkener Milch hervorrufen*. (Vgl. Journ. Biol. Chem. 40. 335; vorst. Ref.) Bei Unters. von > 300 Milchproben wurde $p_H = 6,50$ —7,20, in 80% unter 6,76 gefunden, wobei die Milch aus verschiedenen Teilen des Euters von derselben Kuh Abweichungen von nicht sehr großem Betrage zeigte. Im allgemeinen ist mit sinkender Acidität eine deutliche Neigung zur Verminderung der D., des Gehaltes an Fett, Gesamttrockensubstanz, Nichtfettsubstanz, Casein und Lactose, zur Zunahme an anderen Eiweißstoffen, Asche und Cl verknüpft, eine Veränderung, wie sie bei Beimischung von Blutserum oder Lymphe zu erwarten wäre. Bei $p_H = > 6,80$ zeigten sich hohe Leukocytenzahlen, in solchen Fällen kann die Rk. aber auch durch Ggw. großer Mengen von säurebildenden Streptokokken ausgeglichen werden. Glucose wurde in solcher Milch nicht gefunden. (Journ. Biol. Chem. 40. 345—55. Dez. [26/7.] 1919. Geneva, New York Agric. Exp. Station.) SP.

John C. Baker und Lucius L. van Slyke, *Ein Verfahren zur vorläufigen Entdeckung abnormer Milch auf Grund der Wasserstoffionenkonzentration*. Ein geeigneter Indicator, um Abweichungen von der Rk. normaler Milch (vgl. Journ. Biol. Chem. 40. 345; vorst. Ref.) festzustellen, ist das als Bromkresolpurpur bezeichnete Dibrom-o-kresolsulfonphthalein (vgl. CLARK und LUBS, Journ. Agricult. Research 10. 105). 1 Tropfen gesättigter wss. Lsg. wird zu 3 ccm Milch gegeben. Normale Milch wird graublau; dunklere oder hellere Färbung macht verdächtig. Hellere tritt auf durch Säuren, Formaldehyd, auch bei vorherigem Erhitzen über die übliche Pasteurisierungstemp. hinaus, tiefer blau bei Milch aus kranken Eutern, gewässerter oder abgerahmter oder mit alkal. Salzen versetzter. (Journ. Biol. Chem. 40. 357—71. Dez. [8/10.] 1919. Geneva, New York Agric. Exp. Station.) SPIEGEL.

John C. Baker und Lucius L. van Slyke, *Ein Verfahren zur Bestimmung der Haltbarkeit von Milch*. (Vgl. Journ. Biol. Chem. 40. 357; vorst. Ref.) Wenn man die Rk. mit Bromkresolpurpur unter Benutzung sterilisierter Gefäße anstellt, die Proben dann eine bestimmte Zeit bei bestimmter Temp. (meist 18—20°) stehen läßt und in Zwischenräumen von 2½ Stdn. beobachtet, kann man aus den etwa eintretenden Änderungen der Färbung auf die Haltbarkeit der Milch schließen. Der Hauptfaktor bei solcher Änderung ist die Säuerung, aber auch Gerinnung des Caseins, dessen Verdauung, B. von Alkali oder Gas, Entw. von abnormem Geruch oder Geschmack werden dabei erkannt. Bzgl. der Säuerung lassen sich

4 Stadien von der graublauen Färbung n. Milch bis zum schließlichen Hellgelb unterscheiden. Im allgemeinen gehen hohe Bakterienzahlen und Säurevermehrung Hand in Hand. (Journ. Biol. Chem. 40. 373—82. Dez. [8/10.] 1919. Geneva, New York Agric. Exp. Station.)
SPIEGEL.

Lucius L. van Slyke und Richard F. Keeler, *Der CO₂-Gehalt als Mittel zur Unterscheidung von erhitzter und nicht erhitzter Milch*. (Vgl. VAN SLYKE u. BAKER, Journ. Biol. Chem. 40. 335; C. 1920. IV. 591.) Aus den Verss. geht hervor, daß unter den Bedingungen, denen n. nicht erhitzte Milch unterworfen zu werden pflegt, der Gehalt an CO₂ kaum unter 3, schon selten unter 3,5 Vol.-% fällt, dagegen schon bei 4 Minuten langem Erhitzen auf 63° ohne Schütteln oder Rühren auf 2,5. Man kann daher bei Milch, die nur 2,5—3 Vol.-% CO₂ enthält, vorherige Erhitzung annehmen. (Journ. Biol. Chem. 42. 41—45. Mai. [15/3.] Geneva, New York Agric. Exp. Station.)
SPIEGEL.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

A. Wirth, *Die Überwachung der Kohlenaufbereitung*. Vf. weist auf die Wichtigkeit des Verwiegens sämtlicher kohlehaltiger Erzeugnisse einer Aufbereitungsanlage hin. Weiterhin ist es erforderlich, eine Voruntersuchung der Feinkohle vorzunehmen, um die höchste Ausbeute zu erzielen. Die trocken abgesaugte Staubsamenge von 0,25 mm, sowie der in den Waschwassersümpfen sich absetzende Schlamm werden, soweit es ohne Verschlechterung des zulässigen Aschegehalts möglich ist, der Feinkohle zugesetzt. Den Rest verbrennt man heute anstandslos auf Rosten. Für den Einbau und die zweckmäßige Ausgestaltung von Mischanlagen für verschiedene Kohleerzeugnisse führt Vf. einige Beispiele an. (Glückauf 56. 705—9. 4/9. Kohlscheid bei Aachen.)
ROSENTHAL.

Theodor Hackert, Recklinghausen, *Vorrichtung zur Verhinderung der Fortpflanzung von Grubenexplosionen mittels Verwirbelung von Gesteinstaub*, der, von einem Boden unterstützt, innerhalb der Firste untergebracht ist, nach Pat. 319607, dad. gek., daß der Boden einen losen Kastendeckel abstützt, der mit dem Boden niedergeht. — Der Deckel schützt den Staub vor Feuchtigkeit und bildet infolge seiner Abstützung doch kein Hindernis für den schnellen Absturz des Staubes. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 325226, Kl. 5d vom 1/5. 1919, ausg. 11/9. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 319607; C. 1920. II. 707; längste Dauer: 10/7. 1933.) SCHARF.

Walter Hänig, Heidenau b. Dresden, *Brennstoff, geeignet als Ersatz für Spiritus, Hartspiritus u. dgl., und Verfahren zur Herstellung desselben*. Der Brennstoff besteht aus Hexamethylentetramin, das entweder als Pulver oder zu festen Körpern, wie Tabletten, Würfeln o. dgl. gepreßt, mit oder ohne Zusatz von die Verbrennung oder die Entzündung fördernden Stoffen zur Verwendung gelangt. — Man kann auch poröse oder stark aufsaugungsfähige Körper, wie Dochte, Kieselgur u. dgl., mit Lsgg. von Hexamethylentetramin tränken. (D.R.P. 325711, Kl. 10b vom 20/9. 1919, ausg. 14/9. 1920.)
MAI.

Gwosdz, *Neue Patente auf dem Gebiete der Generatorgasherstellung*. Vf. bespricht die Generatoren von ECKARDT (für nasse Brennstoffe mit Vortrocknung durch Verbrennungsgase), von ARTHUR RIEDEL (Pat. 308259), der A.-G. GEORGMARIENHÜTTE (Abführung der Asche als flüssige Schlacke), den Herd des Abstichgenerators von PINTSCH (Pat. 309507), den Winderhitzer der GEBR. HINSELMANN, die Drehrostgaserzeuger der GENERATOR A.-G., mit Rostansätzen von R. SCHULZ (Abschluß nach unten durch die Aschenschicht), den Generator mit drehbarer Schichtwand der MORGAN CONSTRUCTIONS COMPANY und den Doppelfeuergenerator von SCHNIEWIND mit selbsttätiger Regelung der Luftzufuhr. (Feuerungstechnik 8. 173—76. 1/8.)
ROSENTHAL.

Gwosdz, *Die Tieftemperaturabgasung im Drehofen*. Die wirtschaftlichen Ausichten der Tieftemperaturentgasung im Drehofen werden nach den Verss. von ROSER, Mülheim a. d. Ruhr, als günstig bezeichnet. (Ztschr. f. Dampfkessel u. Maschinenbetrieb 43. 265—67. 27/8. Charlottenburg.) NEIDHARDT.

Allgemeine Elektrizitäts-Ges. und Friedrich Münzinger, Berlin, *Geneigter Rost für Gaserzeuger*, dad. gek., daß er in mehrere einzelne Felder unterteilt ist, die in ihrer Ebene auf und ab bewegt werden. — Hierdurch wird erreicht, daß die dem Rost zunächstliegenden Brennstoffschichten aufgelockert werden. Die auflockernde und zermalmende Wrkg. der beweglichen Roste kann dadurch verstärkt werden, daß die dem Feuer zugekehrte Rostfläche eine andere Neigung hat als diejenige der Laufbahn auf den Rollen. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 324929, Kl. 24e vom 18/6. 1918, ausg. 7/9. 1920.) SCHARF.

H. Bansen, *Nochmals: Die Tieftemperaturverkohlung geringwertiger Brennstoffe, insbesondere der Braunkohle*. (Zu dem Aufsätze von THEILER, Braunkohle 18. 431; C. 1920. II. 257.) Vf. hat den Bericht THEILERS rechnerisch nachgeprüft; er findet bei dem hohen Rohstoffaufwand (zur Gewinnung von 10 t Carbozit sind 50,0 t Rohbraunkohle nötig), bei der umfangreichen teuren Anlage u. dem zahlreichen Bedienungspersonal die Wirtschaftlichkeit des Verf. sehr fragwürdig. (Braunkohle 19. 217—20. 7/8.) ROSENTHAL.

K. Theiler, *Abermals: Die Tieftemperaturverkohlung geringwertiger Brennstoffe, insbesondere der Braunkohle*. (Vgl. BANSEN, Braunkohle 19. 217; vorst. Ref.) Vf. tritt den Ausführungen BANSENS entgegen, insbesondere weist er nach, daß zur Herst. von 10 t Carbozit insgesamt 32,5 t Rohkohle erforderlich sind, also nicht wesentlich mehr als zur Brikettierung, die jedoch für die hartstückige Lignitkohle, die einzig und allein zur Tieftemperaturverkohlung Verwendung findet, nicht in Betracht kommt. Im übrigen soll der Carbozit nicht mit beliebigen Brennstoffen von gleichem Heizwert in Wettbewerb treten, sondern hauptsächlich als Spezialkohle für metallurgische Zwecke u. dgl. Verwendung finden. (Braunkohle 19. 264—68. 4/9.) RO.

Torfentgasung-Stanber, G. m. b. H., Berlin-Schöneberg, *Zweiräumiger Schacht-ofen zum Schwelen und Verkohlen bituminöser Stoffe bei niedriger Temperatur*, dad. gek., daß die Trennungswand der beiden Schachthälften nur so hoch ist, daß darüber ein gemeinsamer Gassammelraum für beide Ofenräume verbleibt, in den eine Dampfduße und die Gasabzugsglocken eingebaut sind. — Aus dem Gassammelraum werden bei laufendem Betrieb die Schwelgase abgesaugt, bevor das darin enthaltene NH_3 seine Zersetzungstemp. erreicht. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 324577, Kl. 10a vom 29/1. 1919, ausg. 1/9. 1920.) SCHARF.

Richard Wegner von Dallwitz, *Das Wesen der Capillarität, ihre Beziehungen zur Schmierergiebigkeit der Schmieröle und zur Schmierfähigkeit der Metalle*. Neuere Unters. im Laboratorium und in der Maschinenpraxis haben gezeigt, daß die capillaren Eigenschaften der Schmieröle von der größten Bedeutung für ihre Schmierergiebigkeit sind. Vf. verbreitet sich eingehend über das Wesen der capillaren Kräfte, den Randwinkel θ , der mit dem für Ölunterss. vielfach verwendeten Theta-meter von R. JUNG G. m. b. H. in Heidelberg gemessen wird, den Molmesser von JUNG, mit dem alle die Adhäsion betreffenden Eigenschaften der Fl. in bezug auf das Material der Wände, von dem θ und die Oberflächenziehungskraft β erfahrungsgemäß abhängen, gemessen werden können, und den Oberflächenspannungsmesser von JUNG (Bügelmethode). In einer Tabelle bringt Vf. die Normaldrucke Katm. einiger Fl. und fester Körper. Er bespricht dann die Änderungen der inneren Reibung (Zähigkeit) von W. mit der Temp. u. mit dem Normaldruck K-atm. u. stellt schließlich eine Spannungsreihe von 19 Metallen auf in bezug auf die LENARDSche Zahl β mg/mm gegen Knochenöl von D. 0,914 kg/l und die Oberflächenspannung

$\alpha = 4,15$ mg/mm bei 17° , berechnet aus der Steighöhe h mm zwischen Prüfplatten mit einem capillaren Spalt von $d = 0,4$ mm, die mit Zink beginnt und mit Blei aufhört. (Petroleum 16. 249—54. 10/7. 285—91. 20/7.) ROSENTHAL.

Carl G. Schwalbe und Ernst Becker, *Über Essigsäureabspaltung aus Holz und Lignin*. Erwiderung auf die Mitteilungen von PRINGSHEIM u. MAGNUS (vgl. Ztschr. f. angew. Ch. 33. 56; C. 1920. II. 746). Die in der Broschüre „Theorie u. Praxis der Strohaufschließung“ versuchte Umrechnung von *Ligningehalt* u. *Essigsäureausbeute des Strohs* aus Essigsäureausbeute des *Holzes* ist unzulässig. — Die Beweisführung, daß die Hauptmenge der bei der Druckkochung erhaltene Essigsäure aus dem Lignin stammt, findet in den Zahlenangaben der genannten Vf. keine genügende Stütze. Höchstens die Hälfte, wahrscheinlich nur $\frac{1}{3}$, entstammen nach den Verss. dem Lignin. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 225—26. 21/9. 5/8.] Eberswalde, Vers.-Station f. Zellstoff- und Holzchemie.) JUNG.

Leichte Kreosotöle für die Holzkonservierung. Mitteilungen über die auf der Montgomery-New Orleans-Eisenbahn erzielten Erfolge bei der Konservierung der Eisenbahnschwellen mit leichten Holzkreosotölen. (Technical Notes, Juni; Chem. Metallurg. Engineering 23. 56. 14/7. Forest Products Laboratory.) DITZ.

August Loschge, *Die Brennstoffwirtschaft der industriellen Betriebe*. Zusammenstellung der Maßnahmen zur Verbesserung der Brennstoffwirtschaft in Industriebetrieben. (Bayer. Ind. u. Gewerbeblatt 106. 172—78. 21/8.) NEIDHARDT.

Autogenes Schweißen und Schneiden. Beschreibung und Abbildung der von der Firma Continental-Licht- und Apparatebau-Gesellschaft in Frankfurt a. M. gebauten App. für acetylen thermische Schweißung mit den dazu gehörigen Schweiß- u. Schneidbrennern. (Zentralblatt d. Hütten- u. Walzw. 24. 637. 15/8.) NEIDHARDT.

R. Kattwinkel, *Neuere Arbeiten über den Nachweis und die Bestimmung der Benzolkohlenwasserstoffe in flüssigen Brennstoffen*. Kurze Besprechung der in neuerer Zeit erschienenen Arbeiten über den Nachweis und die Trennung der Benzolkohlenwasserstoffe von den Paraffinen und Naphthenen, soweit sie analytisches Interesse beanspruchen. (Petroleum 16. 291—93. 20/7.) ROSENTHAL.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

C. Immerheiser, *Bestimmung und Verhalten der freien Schwefelsäure im Leder und in tierischer Haut*. Vf. weist die gegen sein Verf. der Best. der freien Schwefelsäure im Leder mit wasserfreiem Ä. (Ledertehn. Rdsch. 10. 81; C. 1919. II. 75; Collegium 1918. 293; C. 1919. IV. 28) von MOELLER (Ledertehn. Rdsch. 10. 101) erhobenen Einwände zurück und stellt auf Grund weiterer Unterss. fest, daß die Reaktionsfähigkeit freier Säure gegenüber Haut mit dem Fortschritt der Gerbung abnimmt, daher im Leder wesentlich geringer ist als in der Haut, u. daß bei n. Arbeitsweise bei Verwendung der betriebsmäßig üblichen Schwellbäder freie Schwefelsäure im Leder nicht mehr vorhanden sein kann. (Ledertehn. Rdsch. 12. 129—33. Bad. Anilin- u. Sodafabr.) LAUFFMANN.

Georg Grasser, *Elektrochemie der Gerbstoffe*. Vf. teilt die Ergebnisse seiner Unterss. über das elektrochemische Verhalten von Gerbstoffen, deren Mischungen untereinander und mit anderen Gerbstoffen, deren Adsorptionsverbb. und Abbau-prodd. mit. Die meisten Gerbstoffe weisen eine negative Ladung auf, die sich durch deren anodische Wanderung zeigt. Durch Umladung der Lsg. mit Säure, am besten Essigsäure, wird die anodische Wanderung beschleunigt, mit Ausnahme von Quebrachogerbstoff, der dann kathodisch wandert. Die Ggw. von Kationen verhindert im allgemeinen das elektroosmotische Wandern der Gerbstoffe. Letzteres tritt erst ein, wenn der Hauptteil der Kationen abgewandert ist. Das Auftreten der Gesamtdialyse, d. h. das Wandern der Fl. als solcher, wurde ebenfalls bei der

Elektroosmose von Gerbstoffen häufig beobachtet. In den meisten Fällen tritt eine Zers. der l. Gerbstoffe durch die Elektroosmose ein, wobei sich teils unl., teils l. Stoffe bilden. Die Trennung zweier qualitativ verschiedener Gerbstoffe scheint mit Hilfe der Elektroosmose durchführbar zu sein. Eine Reinigung und Isolierung von Gerbstoffen aus ihren Auszügen oder Adsorptionsverb. durch Elektroosmose scheint jedoch nicht möglich zu sein, da sekundär einsetzende Prozesse starke Veränderungen der abgeschiedenen Gerbstoffe bewirken. Der Abbau der Gerbstoffe durch Elektroosmose hatte infolge sekundär eintretender Prozesse keinen deutlichen Erfolg. Gute praktische Ergebnisse liefert das elektroosmotische Untersuchungsverf. bei dem *Nachweis von Mangrove* in Quebracho- und anderen Auszügen, von *Sulfitcelluloseauszug* und *Neradol D* in Gerbstoffgemischen von *Sulfit*, *Disulfit* und *Zucker* in Gerbstoffauszügen. (Collegium 1920. 17—29. 3/1. 49—60. 7/2. 137—52. 3/4. 200 bis 207. 1/5. 277—90. 5/6. 332—341. 3/7.) LAUFFMANN.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

Richard Wasicky, *Die Volksheilmittel im Lichte moderner Forschung*. Vf. weist darauf hin, daß die scharfe Beobachtungsgabe des Naturmenschen die Heilwrkg. vieler Drogen entdeckt hat; der Wissenschaft ist es häufig gelungen, aus ihnen das wirksame Agens zu isolieren. (Pharm. Monatsh. 1. 77—83. 1/6. Wien.) BACHSTEZ.

H. Pabisch, *O. Tunmann*. Nekrolog für OTTO TUNMANN (13. August 1868 bis 11. September 1919), dessen Arbeiten viel zur Entw. der reinen und angewandten Mikrochemie der Pflanzen beigetragen haben. (Ber. Dtsch. Bot. Ges. 37. Gen.-Vers.-Heft. 77—84. 14/7. 1920. [September 1919.] Kitzbühel in Tirol.) RAMMSTEDT.

F. C. C. Robb, *Die Fabrikation von Gummibonbons und Pastillen*. Vf. macht einige Angaben über Formen, Gießvorrichtungen und Fertigstellung von Gummibonbons. (Pharmaceutical Journ. 105. 187. 14/8.) BACHSTEZ.

Arthur Stoll, Basel, Schweiz, *Verfahren zu Darstellung von hochwertigen Peroxydasepräparaten*, dad. gek., 1. daß man an Peroxydase reiche geschnitzelte Pflanzenteile in sehr verd. Säure einlegt und dadurch die *Peroxydase* in der unl. Pflanzensubstanz fixiert, worauf man durch Waschen mit W. Begleitstoffe der Enzyme aus den gemahlten Pflanzenteilen entfernt, dann die Peroxydasen mit verd. Alkali aus der Pflanzensubstanz extrahiert, den erhaltenen Auszug neutralisiert, nach der bekannten Reinigung der fraktionierten Fällung mit A. die Enzymlysg. konz. und die Peroxydasen daraus durch Zusatz von überschüssigem A. in fester, haltbarer Form abscheidet. — 2. dad. gek., daß man die geschnitzelten peroxydasereichen Pflanzenteile vor dem Einlegen in verd. Säure einer mehrtägigen Dialyse in strömendem W. unterwirft. — 3. dad. gek., daß man die mit A. abgeschiedenen Rohprodd. in W. löst, daraus mittels Quecksilbersalzen enzymatisch unwirksame Begleitstoffe ausfällt, die in Lsg. bleibenden Träger der Enzymwrkg. durch Zusatz von viel A. wieder abscheidet und durch wiederholtes Umfällen aus wenig W. mit A. von Quecksilberverb. befreit. Die rötlichbraunen Peroxydasepräparate sind in W. sl., sehr empfindlich gegen starke Säuren; ihre fermentative Wrkg. beträgt das 4—5fache von derjenigen eines gleichen Gewichtes des Rohprod. Die enzymatische Wirksamkeit der Peroxydasepräparate wird zweckmäßig durch Geschwindigkeitsmessung der Oxydation von Pyrogallol zu dem orangegelben Farbstoff *Purpurogallin* mit sehr verd. Hydroperoxyd bestimmt. (D.R.P. 325580, Kl. 30h vom 22/10. 1918, ausg. 15/9. 1920; Schweiz. Priorität vom 20/10. 1917.) MAI.

Neue Arzneimittel, Spezialitäten und Geheimmittel. Bericht über Zus. folgender Präparate: *Acetoforn*, *Agarulin*, *Agomensin*, *Agrippin-Auxilletten*, *Allylen*, *Altannol*, *Amalah-Tea*, *Amarin*, *Ambrin*, *Amnesin*, *Ampa*, *Amynin*, *Anginos-Tabletten*, *Antiterror*, *Antistaphin*, *Anusan-Salbe*, *Anusan-Suppositorien*, *Aolan*, *Apothesin*,

Argentocoll, Arsaminol, Astonin-Amphiolen, Astralan, Astropyrin, Auxiletten, Bessalon, Calcreose, Chamiophen, Carcolid, Carsalon-Zäpfchen, Chlorcosan, Chloramint, Chlorogen, Cholix-Pillen, Cereps, Citrcsia, Coccocidin, Corypinol, Cylarsol, Dellegon, Delosan, Dermaforinc, Diabetylin-Tabletten, Didial, Domopon, Drosithym, Dubatol, Dysentin, Eisenovoglandol, Epaetogen, Epiglandol, Epithensalbe, Eritoxyl-Suppositorien, Eugitalis, Eustrophinum, Externol, Extractum Secalis Helvetici, Ergocornal, Fabri-Seife, Granulin, Grippe-Immunblut, Gynormon, Hagcolin, Hedroin, Hekodont-Zahnpaste, Helechit-Pinaketten, Hexapyrin, Hymetarsan, Helios-Zahnplombe, Herbakutin, Hychlorite, Hyporit, Fawcstol, Fermentura Valeriana, Ferrinol, Fibrin-Bergel, Fricalit, Gastron, Gelargin, Gitalin-Tabletten, Glukofos, Inosol, Izolon, Kacepe-Balsam, Kamferol, Kamferol-Spiritus, Lapenaform, Laricol, Laudopan-Glycepon, Laudoteman, Leukosin, Linimentum anticatarrhale, Linimentum antidysentericum, Linimentum antityphosum, Linimentum Chloroformii, terebinthinatum, Liguor Digitalis Baljet, Lovan, Luteoglandol, Lytinal, Mallebrein, Meconal, Menolysin, Natrium-morrhual, Neoichthargan, Neotannyl, Nephron, Nervagenin, Neuralgisan, Nukleosin-Tabletten, Neurophyllin-Pillen, Oleogen, Opolaxyl, Optikresol, Ossosan, Ovoglandol, Paga-Gipsbinden, Pallamin, Paramin, Parol, Pepsaro, Perbora-Wundpuder, Pergut, Periodal-Tabletten, Prosykan, Providoform, Phytodynat, Pinobad, Porly, Protargol-gelatine, Protosol, Pyocaemin, Quiesan-Tabletten, Quisqualis indica, Resicol, Ricosan, Sanarthrit, Salperga, Secalysatum-Bürger, Sedillotsche Pillen, Sistomensin-Tabletten, Solutio Gangee, Species pectoralis Weka, Spuman, Staphylosan, Sterilin, Strumaval, Styptisatum-Bürger, Succolan-Tabletten, Sudian, Sulfofinol, Superol, Syrupus Thymi compositus, Tabal, Tampospuman, Testiglandol, Tetosol, Tetrahydroatophan, Thybon, Thymoloform, Thymolpalmitat, Thyreoglandol, Thymosatum, Tinctura sulfurata Schultz, Tricalit, Triol, Unguentum antiherpeticum acre, Unguentum contra scabiem infantum, Unguentum opthalmicum Janini, Upsalan, Uraseptin, Verodigen, Vuzin bihydrochloricum, Zystinal-Tabletten. (Pharm. Monatsb. 1. 71—74. 1/5.) BACHSTEZ.

Fritz Dithorn, Über einige neuere Desinfektionsmittel. II. (I. vgl. Zentralblatt f. Bakter. u. Parasitenk. I. Abt. 82. 477; C. 1919. II. 799.) Ausführlichere Mitteilung über die Unters. von *Tetosol, Caral A, B, C, Cresilol, Parol, Optiform* und *Kentausan*, über die schon kurz an anderer Stelle (Der prakt. Desinfektor 12. 17; C. 1920. IV. 58) berichtet wurde. (Zentralblatt f. Bakter. u. Parasitenk. I. Abt. 84. 486—96. 21/7. Berlin, Medizinalamt d. Stadt.)

BORINSKI.

Vámosy, Eine neue einfache Reaktion zum Erkennen der *Cassia auriculata* L. Blättchen der *Cassia auriculata* kommen unter dem Namen „*Palthé-Senna*“ in den Handel. Sie unterscheiden sich von den Blättchen der *Cassia acutifolia, angustifolia* oder *obovata* dadurch, daß sie, mit konz. Schwefelsäure betupft, diese intensiv carminrot färben. (Pharm. Monatsb. 1. 77. 1/6. Budapest.) BACHSTEZ.

F. Lehmann, Zur Gehaltsbestimmung von Chinapräparaten. Man hat zwei Arten von alkaloiden Inhaltsstoffen der Chinarinde zu unterscheiden: 1. säurel. — durch Säuren (und organische Solvenzien) extrahierbar, 2. Säureunl. — nur durch organische Solvenzien extrahierbar. An Hand analytischen Materials wird dargelegt, daß die Sauerextraktion von Chinarinden und Präparaten niedrigere Alkaloidbefunde liefert, als die Extraktion aus alkal. Gemischen. Ferner ergibt sich, daß bei einer Nachreinigung der aus alkal. Gemischen gewonnenen Alkaloidauszüge durch Sauer-ausschüttlung nebst indifferenten Stoffen auch ein Teil der Alkaloide in Abgang kommt. Die Alkaloidbefunde beider Verff. gelangen dadurch in mehr oder minder weitgehende Übereinstimmung. (Arch. der Pharm. 258. 85 bis 90. 28/6. Königsberg, Pharm.-Chem. Inst.)

BACHSTEZ.