

II. Allgemeine chemische Technologie.

E. V. Evans, *Eindrücke und Betrachtungen von einer neuen Besuchsfahrt durch die chemischen Werke der Rheinlande*. Betrachtungen über die Größe, Arbeitsweise u. Organisation dieser Anlagen, die zum Teil in größerem oder geringerem Umfange aus Mangel an Rohstoffen stillliegen, aber trotzdem nicht zu unterschätzende Möglichkeiten für einen späteren kräftigen Wettbewerb auf dem Weltmarkte besitzen. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. R 47—50. 16/2. [5/1.*]) RÜHLE.

G. S. Walpole, *Die zusammenfassende Tätigkeit in der deutschen chemischen Industrie*. Vf. erörtert, daß in Deutschland im Gegensatz zu England die Anlage und insbesondere die Erweiterung von Fabriken planmäßig entsprechend den Bedürfnissen, die sich herausgestellt haben, erfolgt, u. daß dabei wesentliche Schwierigkeiten durch Behörden nicht entstehen, daß im Betriebe die Tätigkeit des Einzelnen genau geregelt und kraft dessen Fachkenntnissen auf die Erfassung jedes sich bietenden Vorteils, wie der Verarbeitung der Nebenprod. eingestellt ist. Die Chemiker selbst sind in verschiedenen Interessenverbänden vereinigt. Die Macht der deutschen chemischen Industrie liegt in der Zusammenfassung der Kräfte u. der Berücksichtigung jeder Einzelheit des Betriebs. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. R 50—51. 16/2. [5/1.*]) RÜHLE.

Henry B. Faber, *Gewerbliches Filtrieren*. Zusammenfassende Erörterung der verschiedenen Arten zu filtrierender Fil. u. der dafür jeweils am besten geeigneten Art, das Filtrieren auszuführen. Auf das Verf. von G. MOORE, das zu metallurgischen Zwecken viel gebraucht wird, wird an Hand einer Abbildung hingewiesen. (Journ. Soc. Chem. Ind. 39. T 21—22. 16/2. 1920. [21/11.* 1919].) RÜHLE.

Max Ludwig, Charlottenburg, *Einrichtung zur Behandlung flüssiger oder schlammiger Massen unter hohem Druck und bei hoher Hitze in stehenden Kesseln von großer Höhe, deren Rührvorrichtung durch eine unten gestützte Welle mit Flügeln gebildet wird*, 1. dad. gek., daß die den unteren, nach außen ragenden Wellenteil dichtende, in bekannter Weise mit Schmierung und Kühlung versehene Stopfbüchse zum Zwecke des Spannungsausgleiches aus zwei ineinander schiebbaren Teilen (23, 23^a) (Fig. 94) zusammengesetzt ist, die gegen willkürliche Verschiebung durch Verstemmung o. dgl. gesichert werden können. — 2. Einrichtung nach 1, dad. gek., daß das obere Ende der Stopfbüchse konisch gestaltet ist und durch eine zweckmäßige zweiteilige, auf die Welle aufgesetzte Kappe (27) mit ebenfalls konischer Dichtungsfläche überdeckt wird. — Im unteren Teil der Laterne befindet sich der zweckmäßig als Schraubenrad 31 ausgebildete Antrieb der Rührwelle. Das obere Wellenende 13 ist in einer Kugel 14 gelagert, die in Träger 15 beweglich ist. (D.R.P. 318218, Kl. 12 e vom 21/3. 1916, ausg. 16/1. 1920.)

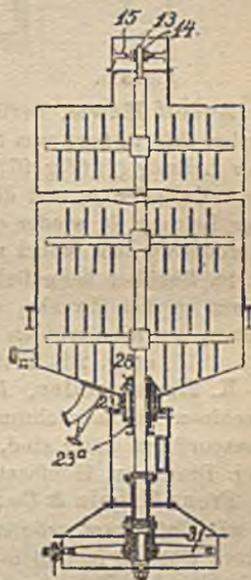


Fig. 94.

Radio-Apparate, Ges. m. b. H., Berlin, Gasfilter mit unterteilten Zellen, 1. dad. gek., daß die Zellen am oberen und unteren Rande abgeschrägt sind, so daß sie sich ohne Hilfsvorrichtung in den Filterrahmen selbstdichtend einsetzen lassen. — 2. Filter nach 1, dad. gek., daß zur Sicherung federnde Überwurfklappen (*K*) (Fig. 95) angeordnet sind, welche durch einfache Drehung um 90° die Filterzellen entweder freigeben oder befestigen. — 3. Filter nach 1 und 2 dad. gek., daß an der Rückseite der Filterzelle ein Flacheisen (*F*) angebracht ist, um die Abdichtung der Zellen zu erhöhen. — Die vorliegende Erfindung soll den Übelstand beseitigen, daß hierbei die Zellen stets nur nach Lösen mehrerer Schrauben herausnehmbar waren. (D.R.P. 316996, Kl. 12e vom 2/2. 1919, ausg. 8/12. 1919.) SCHARF.

Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin, Elektrische Gasreinigungsanlage, dad. gek., daß die Elektroden 3 (Fig. 96) in einen begehbaren Kanal 10 neben dem Niederschlagsraum 2 herausgezogen werden können. — Damit die Gase nicht aus dem Niederschlagsraum in den Gang 10 einströmen, können die Elektrodenrahmen so ausgebildet werden, daß bei eingeschobener Elektrode die rechte Kante des Rahmens den Niederschlagsraum abdichtet, bei herausgezogener Elektrode dagegen die linke Kante des Rahmens. (D.R.P. 318433, Kl. 12e vom 20/5. 1918, ausg. 31/1. 1920.) SCHARF.

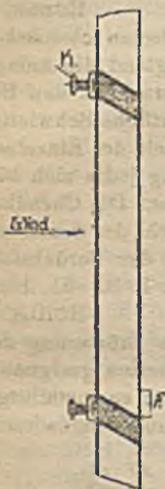


Fig. 95.

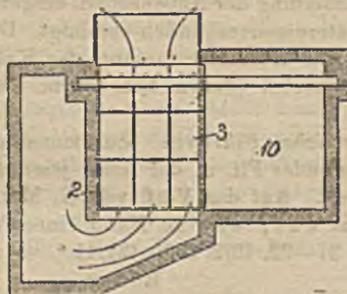


Fig. 96.

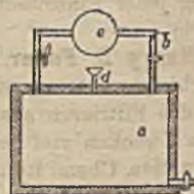


Fig. 97.

Rudolf Mewes, Berlin, und Ambrosius Kowastoch, Borgsdorf, Post Birkenwerder, Einrichtung zum Sammeln flüssiger Luft, dad. gek., daß die fl. Luft mittels einer Leitung (*f*) (Fig. 97) von der Verflüssigungsvorrichtung (*e*) unmittelbar in den Sammelbehälter (*a*) und die in dem Sammelbehälter sich bildenden Dämpfe mittels einer Leitung (*b*) wieder der Luftverflüssigungsvorrichtung (*e*) an geeigneter Stelle zugeführt werden, wobei noch durch diese Leitung die durch besondere Erwärmung der im Behälter befindlichen fl. Luft erzeugten Dämpfe mit übergeführt werden können zu dem Zwecke, die sich bildenden Luftdämpfe in die Verflüssigungsvorrichtung zurückzubringen und diese kalt zu halten. (D.R.P. 313822, Kl. 17g vom 17/9. 1915, ausg. 2/8. 1919.) MAL.

K. Hessenmüller, Die Hilfsmaschinen beim Trocknen. Anführung, welche Maschinen und Einrichtungen zum Schälen, Schnitzeln, Blanchieren, Mahlen und Transportieren nötig sind, und Bericht über Klärgruben für Wasch- u. Spülwasser. (Allg. Brauer- u. Hopfenztg. 1920. 305—6. 29/3.) RAMMSTEDT.

Franz Méguin & Co., A. G., Dillingen, Saar, Ausfällendeklappe für Trockner, die mit Unterdruck arbeiten, dad. gek., daß die Achse (*o*) (Fig. 98) der durch ein kleines Übergewicht (*g*) in die Schlußlage gezogenen Klappe (*b*) durch den Schwerpunkt der dem Unterdruck ausgesetzten Klappenfläche geht, und daß sich der dem Austritt gegenüberliegende Schenkel der Klappe (*b*) in einer kreisbogenförmigen

Verlängerung der Auslaufschur (a) führt. — Das Übergewicht, welches die Klappe verschlossen hält, ist verhältnismäßig klein. Sobald nun etwas Trockengut an der diesem Übergewicht gegenüberliegenden Seite der ausgewuchteten Pendelklappe anliegt, öffnet sich dies, um das Gut nach außen gelangen zu lassen. Sie schließt sich aber dann infolge des sich geltend machenden kleinen Übergewichts sofort wieder. Das Spiel wiederholt sich dabei andauernd, so daß das Trockengut stets nur in kleinen Mengen nach außen geleitet wird. Die Figur zeigt die geöffnete Klappe. (D.R.P. 318694, Kl. 82a vom 20/2. 1918, ausg. 5/2. 1920.)

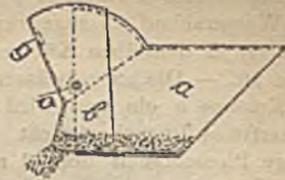


Fig. 98.

Firma R. Hübner, Züllichau, Mark, *Ein- oder mehrteilige Blase für Destillier- und Rektifizierapparate*, bei welchen die die Rückstände aufnehmende Blasenabteilung als Druckgefäß zum Wegleiten der Rückstände eingerichtet ist, dad. gek., daß der Dampfverteilungsstutzen (6) (Fig. 99) und die Abfußleitung (8) für die Rückstände von zwei zwangsläufig betätigbaren Abschlußmitteln (10, bezw. 9) beherrscht werden, von denen das eine geöffnet ist, wenn das andere geschlossen ist. — Es ist bekannt, den in das Druckgefäß eingeleiteten Dampf abwechselnd bald zum Fortdrücken der Schlempe zu benutzen, bald ihn in die Zuleitungskammer für die Maische mit dem darüber angeordneten Kolonnenrohr überzuleiten. Die Erfindung bringt hierbei den Fortschritt, das Überleitungsrohr für den Dampf aus dem Druckgefäß in die Zuleitungskammer für die Maische u. weiter das Fortleitungsrohr für Schlempe aus dem Druckgefäß in wechselseitiger Abhängigkeit voneinander zu öffnen und zu schließen. (Weiterer Anspruch in Patentschrift.) (D.R.P. 318477, Kl. 12a vom 20/8. 1918, ausg. 29/1. 1920.)

SCHARF.

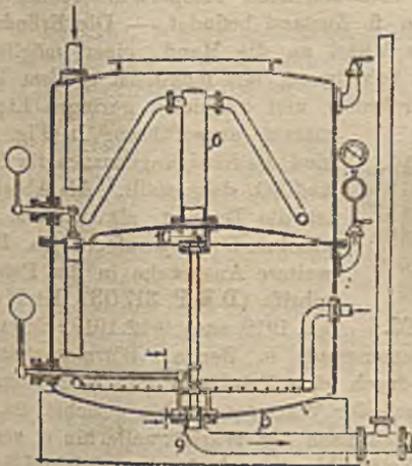


Fig. 99.

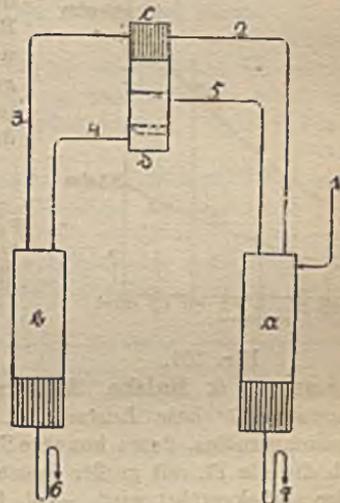


Fig. 100.

Konrad Kubierschky, Rittergut Froschgrün, Post Naila, O.-Fr., *Entwässerung von Flüssigkeitsgemischen durch Destillation*, die nicht in W. vollkommen l. sind und bei einer Dest. am Anfang ein in zwei Schichten, eine wasserreiche und eine wasserarme, sich scheidendes Kondensat ergeben, dad. gek., daß das Gemisch in einer Kolonne (a) (Fig. 100) mit Ablauf (7) für wasserfreie Fl. abgetrieben wird, und

daß von dem in einem Kühler (*d*) sich abscheidenden Kondensat die wasserarme Schicht derselben Kolonne (*a*) die wasserreiche Schicht einer anderen Kolonne (*b*) mit Wasserablauf (*c*) zugeführt wird, mit der Maßgabe, daß die Dämpfe der letzteren (*b*) in denselben Kühler (*c*) geleitet werden wie die Dämpfe der ersten Kolonne (*a*). — Die zu entwässernde Fl., z. B. wasserhaltiges Phenol, tritt bei *I* in die Kolonne *a* ein und wird darin beim Niederrieseln entwässert, so daß bei 7 wasserfreies Phenol abfließt. Das W. entweicht zusammen mit einer gewissen Menge Phenoldampf über 2 nach dem Kühler *c*. Das Kondensat fließt ab nach dem Flüssigkeitsscheider *d* u. entmischt sich zu einer unteren wss. Phenollsg. und einer oberen Schicht von wasserhaltigem Phenol. Erstere fließt durch 4 nach der beheizten Kolonne *b* und wird darin von ihrem Phenolgehalt befreit; die Phenoldämpfe ziehen durch 3 zusammen mit einem gewissen Anteil an Wasserdämpfen nach *c* ab u. verdichten sich in gleicher Weise wie oben angedeutet. Das wasserhaltige Phenol fließt durch 5 ab zur Kolonne *a*, um zusammen mit dem rohen Phenol in gleicher Weise entwässert zu werden. Im Gleichgewichtszustand fließt dauernd bei 7 reines Phenol und bei 6 W. ab in dem Maße, als diese beiden Stoffe bei *I* zugeführt werden. (D.R.P. 315 012, Kl. 12 a vom 9/5. 1918, ausg. 23/10. 1919.)

SCHARF.

Eduard Rügger, Zürich, Hohler geschlossener Schwimmer zur Regelung flüssiger Mittel, insbesondere in Kältemaschinen, 1. dad. gek., daß der Schwimmer zum größten Teil mit einem Mittel gefüllt wird, dessen Druck bei abgeschlossenem Schwimmer und bei einer Temp. von 20° über dem Atmosphärendruck liegt und sich bei veränderlicher Temp. im gleichen Sinn und Verhältnis ändert wie der Druck des zu regelnden Mittels. — 2. Schwimmer nach 1, dad. gek., daß zum

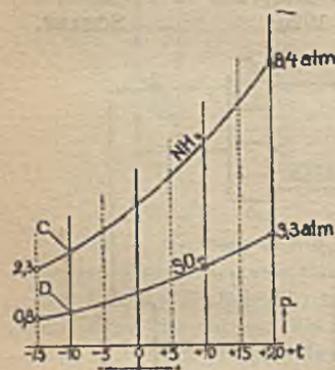


Fig. 101.



Fig. 102.

Füllen des Schwimmerhohlraumes ein Mittel von solcher Art u. in solcher Menge verwendet wird, daß es sich wenigstens im unteren Teil des im Betrieb vorkommenden Temperaturbereichs teilweise in fl. Zustand befindet. — Die Erfindung gibt das Mittel an die Hand, einen möglichst leichten Schwimmer mit möglichst großem Verdrängervolumen und möglichst geringen Eigenmassen auszuführen. In Fig. 101 sind die Sättigungskurven für NH_3 und SO_2 dargestellt. Als Abszisse ist die Temp. *t*, als Ordinate der absolute Druck *p* aufgetragen. Drei weitere Ansprüche in der Patentschrift. (D.R.P. 317 037, Kl. 17 a v. 5/2. 1919, ausg. 9/12. 1919.) SCHARF.

Siemens & Halske, Akt.-Ges., Siemensstadt b. Berlin, Wärmeaustauschvorrichtung für hohe Leistung, 1. gek. durch eine Leitfläche von sehr kleinem Krümmungsradius, deren konvexe Seite nach der Wärmequelle hin gerichtet ist, u. durch die die Fl. mit großer Geschwindigkeit nach der Wärmequelle hin u. sofort wieder zurückgeführt wird. — 2. Flüssigkeitskühlung nach 1, zur gleichmäßigen Kühlung größerer Flächen, gek., durch eine Mehrzahl dicht nebeneinander angeordneter Kühlkanäle, deren jeder die Kühlfl. annähernd senkrecht zur zu kühlenden Fläche hin in scharfer Biegung an ihr vorbei und senkrecht zur Kühlfläche wieder abführt. — 3. Einrichtung nach 1 zur Kühlung der Brennenden von Bogenlichtelektroden, gek. durch einen ringförmigen Kanal *g* (Fig. 102), der die Elektrode *a* in der Nähe des Brennendes eng umschließt und die Kühlfl. annähernd parallel zur Elektrodenachse nach dem Brennende hinführt und dort in scharfer Biegung

mit großer Geschwindigkeit in den Rückflußkanal überführt. — Diese Anordnung hat den besonderen Vorzug, daß sie wenig Raum beansprucht und wenig Schatten gibt. (D.R.P. 318239, Kl. 17f vom 24/5. 1918, ausg. 15/1. 1920.) SCHARF.

VI. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

G. Berndt, *Über den Einfluß der Spannung auf die Eigenschaften des optischen Glases*. Im vorliegenden Teile (vgl. Vf., Ztschr. f. Instrumentenkunde 40. 20; C. 1920. II. 703) wird die Einw. der Zug-, Druck- u. Biegefestigkeit von Borosilicatron 516/640 besprochen. (Ztschr. f. Instrumentenkunde 40. 37—42. Febr. Berlin-Friedenau. Mechan. u. physikal. Lab. d. opt. Anstalt C. P. GOERZ A.-G.) RÜTILE.

C. J. Brockbank, *Fensterglasherstellung in Wannenöfen*. Nach Ausführungen über die Form der Wannenöfen, die Auswahl der Werkstoffe für ihren Bau und die Haltbarkeit der Wannenblöcke bespricht Vf. die Herst. von Fensterglas in ihnen eingehend einschließlich der Schmelzfehler u. deren Vermeidung. Folgende Mischungen können als Norm dienen: Nr. 1: Sand 557, Kalkstein 171, Glaubersalz 230, Soda 25, Kohle 14, Arsenik 2, Braunstein 1; Nr. 2: 548, bezw. 165, 263, 4, 17, 2, 1. (Keram. Rdsch. 28. 37—38. 29/1. 57—58. 12/2.) WECKE.

A. Siebel, *Glashäfen*. Wesentlich für die Glashäfenherst. ist, daß die Masse gleichmäßig gut gemischt zusammengesetzt ist. Bei Verwendung von Tonschiefer als Schamottezusatz ist darauf zu achten, daß Bindeton und Schamottekörner die gleiche Auflösungsfähigkeit in der Glasmasse haben. (Tonind.-Ztg. 44. 303—4. 13/3.) WECKE.

Zinkdestilliergefäße. Für Herst. der Gefäße zum Destillieren der durch Rösten oder Glühen vorbereiteten zinkoxydhaltigen Erze (Muffeln oder Röhren) dienen hochfeuerfeste Rohstoffe, mit Vorliebe Schamotte aus Neuroder oder Rakonitzer Schieferton. Gegen quarzhaltige M. ist Vorsicht geboten, da nur wenige Quarzvorkommen eine Gewähr für raumbeständige Erzeugnisse bieten. (Tonind.-Ztg. 44. 310. 16/3.) WECKE.

O. Büttner, *Wärme- und Kraftwirtschaft in der Zementindustrie*. Vf. behauptet, daß durch geeignete Kugelrohrmühlensanlagen, die er jedoch nicht nennt, leicht 15000 Wärmeeinheiten/100 kg Zement erspart werden können. (Tonind.-Ztg. 44. 251—52. 2/3.) WECKE.

H. Burchartz, *Die Eigenschaften von Portlandzementen, Eisenportlandzementen, Hochofenzementen und anderen hydraulischen Bindestoffen*. Es werden die Ergebnisse der in den Betriebsjahren 1914, 1915 und 1916 ausgeführten Unters. tabellarisch und graphisch wiedergegeben, und ein Vergleich der gefundenen Werte der Portlandzemente mit denen der übrigen Bindestoffe gezogen. (Mitt. K. Materialprüfungs-Amt Groß-Lichterfelde 37. 85—110.) WECKE.

Asbestzement, *das neue Baumaterial*. Es werden die Herst. von Asbestzement u. seine Verwendung als Baumaterial, als Ersatz für galvanisiertes Eisen u. Stahl u. als Grundstoff zur Herst. aller Arten Töpferwaren besprochen. (India Rubber Journ. 59. 592—95. 3/4.) FONROBERT.

M. Gary, *Feinde des Zementes*. Vf. bespricht zunächst die abträglichen Wrkgs. der inneren Feinde des Zementes (hoher Kalkgehalt, Magnesia, Gips, Mangan und Sulfidschwefel), sodann der äußeren Feinde (Säuren, Meerwasser, Moorwasser, kohlenensäurehaltige Wässer und fette Öle) und deutet die Abwehrmittel an. (Mitt. K. Materialprüfungs-Amt Groß-Lichterfelde 37. 12—18. 1919.) WECKE.

E. Tuschhoff, *Steinzeugfußbodenplatten*. (Keram. Rdsch. 28. 69—70. 19/2. 79—80. 26/2. — C. 1920. II. 640.) WECKE.

Joh. Klinkmüller, *Künstliche Pflastersteine*. Vf. bespricht ausführlichst die heute im Gebrauch befindlichen Sorten betreffs ihrer Herst. und Verwendung. (Verh. d. Vereins z. Förd. d. Gewerbeleißes 1920. 69—96. März.) WECKE.

Gebauer, Druckfestigkeit von Lehmsteinen und Lehmsteinmauerwerk. Die Versuchsergebnisse zeigen große Unterschiede je nach der Herkunft der Lehmsteine. Die Maschinengrünlinge sind den Handstrichgrünlingen überlegen. Eine verhältnismäßig beträchtliche Festigkeitseinbuße ergab sich durch geringfügig erscheinende, ca. 1%-Feuchtigkeitsaufnahme aus der Luft nach vierwöchiger Lagerung. (Tonind.-Ztg. 44. 301—3. 13/3.)

WECKE.

VIII. Metallurgie; Metallographie; Metallverarbeitung.

Erich Vogt, Bergisch-Gladbach, Mit Gas gefüllte Blankglühmuffel, dad. gek., daß der ein- oder zweiseitig offene Glühraum lediglich durch einen Dampf-, Gas- oder Flüssigkeitsschleier von der Außenluft abgeschnitten ist, um bei vollständiger Verhütung des Sauerstoffzutrittes zum Glühraum und des Gasaustrittes aus demselben eine ununterbrochene Beschickung u. Entleerung der Muffel zu ermöglichen. — Das Glühgut wird der Glühmuffel *c* (Fig. 103) von Hand aus ununterbrochen zugeführt und mittels Krätzer nach und nach durch die Muffel in den Abkühlbehälter *d* gestoßen, aus welchem es nach vollständigem Erkalten durch die mittels Klappe *f* verschlossene Abflußöffnung entnommen werden kann. Muffel u. Abkühlraum sind mit Gas gefüllt. Das Muffelinnere ist an der Beschickungsseite durch einen Dampfschleier von der Außenluft abgesperrt, der gleichzeitig die Gase in der Muffel zurückhält. Der Dampfschleier wird in diesem Falle durch einen Düsenring *b* erzeugt, der radial und exzentrisch gestellte Dampf Düsen enthält. Um einen

Gasüberdruck in der Muffel zu vermeiden, kann das Gas durch das Abzugrohr *g* entweichen. Die Zuführung des Gases zur Muffel und zum Abkühlraum erfolgt durch die Gasleitung *h*. Die Muffel *c* ruht ihrerseits in einem beheizbaren Raume *a*. (D.R.P. 314366, Kl. 18c vom 27/4. 1917, ausg. 12/11. 1919.)

SCHARF.

Georg Buchner, Die Metallfärbungen und die elektrolytischen, sogenannten galvanischen Metallniederschläge in ihren Beziehungen zu kolloidchemischen Vorgängen mit einem Hinweis auf japanische Färbungsverfahren. Durch die kolloidchemischen Anschauungen erhält man Erklärungen für viele Beobachtungen der Praxis, besonders auch dafür, daß oft anscheinend geringfügige Änderungen in der Zus. eines galvanischen Bades oder einer Metallfärbungslsg. wesentliche Verschiedenheiten in der Farbe und Dichte eines Metallnd. oder einer Metallfärbung bewirken. Es wird dies zunächst an den verschiedenen Zustandsformen des Goldes erörtert, hierauf die verschiedene Struktur u. Reaktionsfähigkeit des elektrolytisch niedergeschlagenen Kupfers, je nachdem es aus einem sauren Bade oder dem alkal. (komplexes Kupferion enthaltenden) Kupferbad erhalten wurde, sowie die ähnlichen Verhältnisse beim Silber, besonders die Natur der Silberpiegel besprochen. Ferner werden die Beziehungen der elektrolytischen Metallnd. zu kolloidchemischen Vorgängen auf Grundlage der Arbeiten KOHLSCHÜTTERS und die Verhältnisse bei der Metallfärbung behandelt. In der unbewußten Leitung der Färbemethoden in kolloidaler Richtung sieht Vf. das Geheimnis der hervorragend schönen japanischen Metallfärbungen. Daß manche Färbungslsgg. in frisch vorbereitetem Zustand besser wirken als nach längerer Aufbewahrung, wird auf das sogen. „Altern“ der den Färbungsprozeß beeinflussenden Kolloide zurückgeführt. (Metall 1920. 61—65. 10/3.)

DITZ.

J. C. Singer, Über das Verzinken von Stahlröhren. Angaben über die Ver-

zinkung von Stahlröhren u. über die Ergebnisse von Verss. bei Verwendung verschiedener Beizfl. (Salzsäure, Schwefelsäure, Bisulfatlg.). (Metal Ind. [London] 16. 63. 23/1.)
DITZ.

Fix & Schmidt, Schwäb. Gmünd, Verfahren zur Herstellung von durchsichtigen und undurchsichtigen Emailen auf Schmiedeeisen (Eisenblech) mittels Unterlage von Feingold- und Feinsilberfolien, dad. gek., daß das zunächst mit einer üblichen Grundemaille (Schmelz) versehene und mit dieser gebrannte Schmiedeeisen (Eisenblech) mit einer besonderen Zwischenschicht bedeckt wird, die aus einem leichtfl. Fluß und pulverisiertem Silber besteht und mit äth. Öl aufgetragen, getrocknet, gebrannt und poliert wird, worauf diese Zwischenschicht als Träger und Schutz für eine gewöhnliche Emaille und der dann aufzutragenden Feingold- und Feinsilberfolie dient. — Das Verf. kann sowohl für Schmuckstücke, als auch für größere Gegenstände, z. B. Möbelfüllungen, angewendet werden. (D.R.P. 319207, Kl. 48c vom 12/3. 1919, ausg. 25/2. 1920.)
MAI.

Karl Haas, Stuttgart-Cannstatt, Verfahren und Vorrichtung, stählerne und eiserne Gegenstände mit einem Weißmetallüberzug zu versehen, dad. gek., daß die Gegenstände in ungereinigtem Zustand der Einw. stark reduzierend, bezw. oxydauflösend wirkender Schmelzen unterworfen und darauf unmittelbar im gleichen Arbeitsgang unter Vermeidung von Luftzutritt mit dem fl. Weißmetall in Berührung gebracht werden, wobei zweckmäßig Schmelze und Überzugsmetall lediglich etwas über ihre FF. erhitzt werden. — Als reduzierend und oxydauflösend wirkende Schmelzen werden Bor- und Phosphorsäure, bezw. deren Salze verwendet. Zum Verzinnen und Verbleien kann man auch Zinnchlorür, bezw. Bleichlorid benutzen; diesen Salzen werden zweckmäßig Chlorzink u. Salmiak zugesetzt. (D.R.P. 302440, Kl. 48b vom 2/12. 1914, ausg. 8/3. 1920)
MAI.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

Lucius P. Brown, Verluste an Lebensmitteln. — Einige Ursachen und Maßnahmen zur Abhilfe. Vf. bespricht die verschiedenen Umstände, die während der Ernte, der Aufbereitung u. Verarbeitung, beim Versand u. der Verteilung u. bei der Zubereitung zum Genuße in der Küche Verluste an Lebensmitteln bedingen, und Maßnahmen, mittels denen solchen Verlusten vorgebeugt werden kann, wie durch Trocknen wasserreicher Lebensmittel. (Journ. Franklin Inst. 185. 585—610. Mai. [24/1.*] 1918.)
RÜHLE.

A. Jonscher, Zur Kenntnis und richtigen Bewertung der Rangoonbohne. Die Rangoonbohne enthält 0,20% eines Glucosids, des Phaseolunatins, u. ganz geringe Mengen eines Bitterstoffs, der etwa dem Lupinin der gelben Lupine gleich zu stellen ist (höchstens 0,1%). Durch die übliche küchengemäße Behandlung der Bohne werden alle ihre Glucoside zerlegt u. deren Spaltungsblausäure vollständig beseitigt, so daß die Bohne jetzt als durchaus unschädlich (vgl. KOCH, Ztschr. f. öffentl. Ch. 26. 16; C. 1920. II. 561) zu gelten hat. (Ztschr. f. öffentl. Ch. 26. 26—31. 15/2. [1/2.] Zittau.)
RÜHLE.

Georg Rosenfeld, Zur Frage der giftigen Bohnen. Bei der Unters. von Rangoonbohnen (*Phaseolus lunatus*) fand LÜHRIG (vgl. Chem.-Ztg. 44. 166; C. 1920. I. 654) 5—13,5 mg HCN in 100 g Bohnen. Bei der üblichen Zubereitung (zweimaliges Einweichen, Abgießen des ersten Kochwassers) wurde in dem letzten Kochwasser kein HCN mehr nachgewiesen. Bei praktischen Verss. erwiesen sich die Bohnen als unschädlich. Der Zusatz von Natron ist wegen der B. von NaCN zu vermeiden. (Berl. klin. Wchschr. 57. 269—70. 22/3.)
BORINSKI.

Richard Kissling, Fortschritte auf dem Gebiete der Tabakkunde in den Jahren 1915—1919. Fortschrittsbericht folgender Einteilung: Tabakchemie, Tabakerzeugung,

Tabakverarbeitung, Tabakgenuß und Tabakersatzstoffe. (Chem.-Ztg. 44. 265 bis 267. 6/4.) PFLÜCKE.

K. Brauer und Lösner, *Über die Triebkraft der Backpulver*. Vf. können den Ausführungen BECKERS (Chem.-Ztg. 44. 56; C. 1920. II. 501) nicht beipflichten. (Chem.-Ztg. 44. 173—74. 26/2. Cassel, Öffentl. chem. Unters. Stat. Dr. K. BRAUER.) RÜHLE.

Gustav Hönnicke, Berlin, *Regelungsvorrichtung für Fleischdämpfer*, dad. gek., daß in den zum Niederschlagen des Dampfüberschusses dienenden Oberflächenkondensator an Stelle des bisherigen besonderen Kühlwasserraumes der bekannte Regelungstopf nach Art der kommunizierenden Röhren so eingebaut ist, daß die Fleischbrühe als Kühlmittel für den Dampfüberschuß wirkt. (D.R.P. 319403, Kl. 16 vom 12/3. 1919, ausg. 2/3. 1920.) MAL.

Karl Stier, Wreschen, *Rieselwärmeaustauscher*, bei dem die Berieselungsf. der Rieselfläche durch einen Verteiler zugeführt wird, dad. gek., daß der Verteiler zwecks Regelung der Austauschwrkg. in der Höhenlage verstellbar ist. — Es wird dadurch den Molkereien die Möglichkeit gegeben, *Milch*, die nicht für den sofortigen Gebrauch gekühlt, sondern für andere Zwecke, z. B. zwecks Entrahmung, nur vorgekühlt werden soll, in geeigneter Weise zu behandeln. (D.R.P. 319456, Kl. 53c vom 30/11. 1918, ausg. 6/3. 1920.) MAL.

B. Moormann, *Tödliche Erkrankung des Milchviehes infolge Treberverfütterung*. Vf. bezieht sich auf die Mitteilung von HENNEBERG (Ztschr. f. Spiritusindustrie 43. 59; C. 1920. II. 562) u. berichtet über eigenartige, plötzliche Todesfälle in seinem, einem Brennereibetriebe direkt angegliederten Milchviehstall im Gegensatz zu einem 3 km entfernten. Er führt dies auf die stärkere Durchlüftung der Treber während des Transportes zurück, durch die das Wachstum anaerober Bakterien hintangehalten wird. (Brennereiztg. 37. 8509. 9/3. [25/2.]; Ztschr. f. Spiritusindustrie 43. 112—13. 8/4. Werne, Bez. Münster.) RAMMSTEDT.

W. Henneberg, *Tödliche Erkrankung des Milchviehes infolge Treberverfütterung*. (Vgl. vorst. Ref.) Dürfte auf einen mit Krankheitssergergen stark infizierten Stall zurückzuführen sein. (Ztschr. f. Spiritusindustrie 43. 113. 8/4.) RAMMSTEDT.

H. Stentzel, *Abwässervergärung durch Hefe zwecks Reinigung und Futtermehrgewinnung*. Richtigstellung einiger irreführender Behauptungen in CLAASSENS Erwiderung. (Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 159; C. 1920. II. 299) auf Vfs. Entgegnung (Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 203; C. 1920. II. 648). (Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 289 bis 290. 3/1. Einbeck.) RÜHLE.

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

Kirchner, *Geschichtliche Notizen*. Angaben über alte Papiermühlen in Mecklenburg und Brandenburg. (Wchbl. f. Papierfabr. 51. 787. 21/3.) SÜVERN.

Wie groß soll eine Bütte sein? Ihr Rauminhalt richtet sich nach der Stoffdichte des Holländereintrags selbst und nach dem Querschnitt der Rohrleitungen und ihrem Gefälle von den Holländern bis zu den Stoffbüten. Die Stoffdichte beträgt im Durchschnitt 3,5%, lufttrocken, der nutzbare Rauminhalt einer Rührbütte ist deshalb auf 18 cbm zu bemessen. Eine Zeichnung veranschaulicht eine zweckmäßige Anordnung einer Stoffbütenanlage mit einem Stofffänger. (Wchbl. f. Papierfabr. 51. 711—13. 13/3.) SÜVERN.

R. E., **Wie groß soll eine Bütte sein?** Mit einer bestimmten Zahl ist nicht zu rechnen. Eine Dichte von 2—2,5 dürfte im allgemeinen zutreffen. Hauptsache ist gleichmäßige Stoffdichte, hier verrichtet der Mischholländer gute Dienste. (Wchbl. f. Papierfabr. 51. 713. 13/3.) SÜVERN.

Paul Ebbinghaus, *Takum als Füllstoff für Feinpapier*. Vorschrift für ein

zum Bedrucken u. Beschreiben geeignetes Papier, das sich wie aus Leinenlumpen hergestelltes angreift. (Papierztg. 45. 811. 14/3. Kopenhagen.) SÜVERN.

A. Herzog, *Über eine mikroskopisch-graphische Methode der Bestimmung des Fasergehaltes von Gespinstpflanzen.* Die von den Faseranteilen des Organquerschnitts der Pflanze gedeckten Flächen werden graphisch ausgemessen, u. hieraus wird unter Berücksichtigung der mittleren D. der Cellulose die in der Längeneinheit enthaltene Fasermenge berechnet. (Angew. Botanik 1. 65—73. Juni-Juli 1919. Sorau.) SÜVERN.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

Johannes Schulte, Berlin-Wilmersdorf, *Gaserzeuger mit eingehängtem Beschickungskörper*, dad. gek., daß die den Beschickungskörper (b) (Fig. 103) umgebenden Gasabführungsräume (c I, f I) durch Einsätze (c, f) verengt, mit Schraubenleitflächen (c 2, f 2) angefüllt und durch getrennte Anschlüsse (d, g) mit dem gemeinsamen Absaugerohr (e) verbunden sind. — Durch die verengenden Einsätze wird das Generatorgas gegen die Wände des Entgasers gedrängt u. mittels der Schraubenflächen auf möglichst langem Wege hingeführt. Um die Möglichkeit der Beeinflussung der Geschwindigkeit der Gasströme im äußeren und im inneren Gasweg zu erreichen, werden die beiden Gaswege getrennt an je einem Absaugestutzen angeschlossen und jede Abführung mit Regelungseinrichtung versehen. Dadurch gelingt es, ganz nach Bedarf die ringförmigen Retorten bald mehr von der Innenseite, bald stärker von der Außenseite zu heizen und so für eine gleichmäßige Durchheizung u. Entgasung der Rohkohle Sorge zu tragen. (D.R.P. 316412, Kl. 24e vom 3/1. 1917, ausg. 25/11. 1919.) SCHARF.

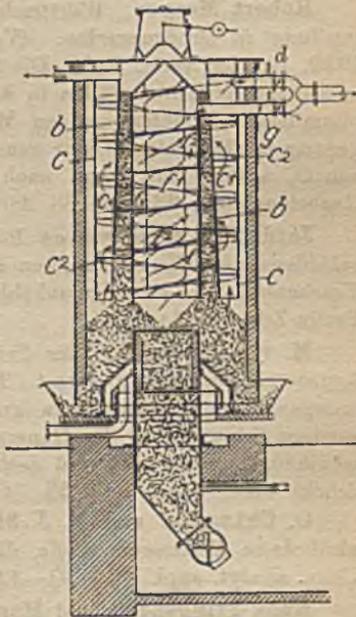


Fig. 101.

Ernst Wolff, *Hausmüll als Gaserzeugungsmaterial.* Die Entgasung des Mülls kann wirtschaftliche Bedeutung gelangen, wenn sie auch in der Praxis in den vorhandenen Retorten und Generatoren allerdings nicht einfach sein wird. Für die wirtschaftliche Durchführung sind Vorbedingungen technischer u. organisatorischer Art nötig. (Wasser u. Gas 10. 293—99. 15/1. 386—88. 15/2. 431—36. 1/3. Gaswerk Augsburg.) PFLÜCKE.

Fieser, *Einstellung von gleichmäßig vermindertem Gasdruck im Stadtdruckregler für beliebige Drucke von 5—40 mm WS.* Beschreibung einer einfachen automatischen Vorrichtung am Kegler an Hand von Abbildungen. (Journ. f. Gasbeleuchtung 63. 171—72. 13/3. Trier.) PFLÜCKE.

Karl Bunte, *Einiges über Naphthalin.* Besprechung der B. des Naphthalins bei der Leuchtgasfabrikation, der Entfernung desselben aus dem Gase durch Kühlung etc., sowie der Ursache und der Beseitigung von Verstopfungen im Rohrnetz. (Journ. f. Gasbeleuchtung 63. 181—83. 20/3.) PFLÜCKE.

Emil Budzaniuk, *Druckregleranlagen im Gasversorgungsgebiet.* Beschreibung der Wirksamkeit von Druckregleranlagen im Gasabgabegbiet zwecks Erzielung gleichmäßiger Druckverteilung im Rohrnetz. (Ztschr. Ver. Gas- u. Wasserfachmänner Ost.-Ungarns 60. 51—55. 1/4.) PFLÜCKE.

J. Gwosdz, *Die Zersetzung von Wasserdampf an glühender Kohle.* (Feuerungstechnik 7. 173—76. 15/8. 184—86. 1/9. 1919. — C. 1918. II. 876.) SCHROTH.

Seth S. Langley, *Kontrolle einer Gasquelle.* Die Einrichtungen zur Kontrolle und Regulierung einer Gasquelle im Elks Hills Öldistrikt, Californien, werden an Hand von Zeichnungen kurz beschrieben. Die Quelle kann täglich 185 000 000 Kubikfuß Gas liefern und stellt das bisher ergiebige Gasvorkommen vor. (Engin. Mining Journ. 108. 775. 8/11. u. 15/11. 1919.) DITZ.

Lehr- und Versuchsgasanstalt, *Zur Verwendung von Posidonienschiefer in Gasanstalten.* Der geringe Bitumengehalt läßt eine Dest., bezw. Verschwelung der Posidonienschiefer im Rahmen der Gaswerke nicht zweckmäßig erscheinen, wie Verss. ergaben. (Journ. f. Gasbeleuchtung 63. 88. 7/2.) PFLÜCKE.

Robert Mezger, *Württembergischer Ölschiefer. Eine Studie über seine Verwendung in Großgaswerken.* (Vgl. Journ. f. Gasbeleuchtung 62. 774. 63. 88; C. 1920. II. 309; vorst. Ref.) Die Schieferentgasung mit Gaserzeugungsöfen ist nur in ganz vereinzelt Fällen in kleinen Gaswerken mit kleinen Retorten in hochbituminösen Schiefergegenden Württembergs als Notbehelf rationell. Eine Vergasung in Generatoren oder generatorähnlichen Vorrichtungen unter Verwendung von O₂ anstatt Luft kann nach Ansicht des Vfs. Erfolg versprechen. (Journ. f. Gasbeleuchtung 63. 133—38. 28/2. Gaswerk Stuttgart.) PFLÜCKE.

Jordan, *Neuerungen an Röhrentrocknern für Braunkohle.* Bericht über verschiedene neue Konstruktionen zur gleichmäßigen Beschickung und Erhöhung der Trockenleistung von Braunkohlentrocknern. (Feuerungstechnik 8. 95—96. 1/3. Berlin-Zehlendorf.) SCHROTH.

M. von Reiboldt, *Der Torf und seine Vergasung im Drehrostgenerator mit horizontal gelagertem Drehrost.* Der Gehalt des Torfes an Feuchtigkeit, sowie an unorganischen Substanzen in größeren oder kleineren Mengen bedingt eine besondere Konstruktion des Generators, die im besonderen eine große Entgasungsmöglichkeit geben muß und gestattet, daß die Luft direkt in die Glühschicht gedrückt wird. (Sprechsaal 53. 74—75. 19/2.) WECKE.

G. Chavanne und L. J. Simon, *Kritische Lösungstemperaturen der hauptsächlichsten Kohlenwasserstoffe, die in den Petrolölen vorkommen, in Anilin.* (Ann. Chim. analyt. appl. [2] 2. 41—43. 15/2. — C. 1919. IV. 473.) J. MEYER.

Hans Pringsheim und Hans Magnus, *Über den Acetylgehalt von Holz.* Entgegnung auf die Behauptung von SCHWALBE u. BECKER (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 14; C. 1920. II. 855) bezüglich ihrer Versuchsergebnisse über den Acetylgehalt des Lignins. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 56. 2/3. [29/1.]) JUNG.

Ernst Börnstein, *Gewinnung von höheren Fettsäuren und anderen organischen Säuren aus Holzteer.* Besprechung der Patente 314358 und 315417 (vgl. C. 1919. IV. 869 und 1920. II. 337) des Vfs. (Journ. f. Gasbeleuchtung 63. 90. 7/2. Berlin.) PFLÜCKE.

E. Baurichter, *Neuerungen auf dem Gebiete der Ölfuerungstechnik.* Beschreibung eines Niederdruckölbrenners und Besprechung der Verwendbarkeit der Ölfuerung für den Metallschmelzbetrieb usw. (Journ. f. Gasbeleuchtung 63. 101—5. Ludwigshafen a. Rh.) PFLÜCKE.

Ein Fortschritt in der Spiritustrage. Der aus Rückständen der Rohrzuckerfabrikation gewonnene Motorbrennstoff „Natalit“ besteht aus etwa 54% Alkohol, etwa 45% Ä. und Trimethylamin. Letzteres dient zur Denaturierung sowie zur Neutralisation etwa gebildeter Essigsäure. Der Dampfdruck ist bei allen Temp. wesentlich höher als beim Motorbenzin. Dadurch werden Schwierigkeiten beim Andrehen eines kalten Motors vermieden. Natalit ergibt etwa 85—95% der Weg-

leistung, die mit derselben Benzinmenge erreichbar ist. (Autotechnik 9. Nr. 6. 9. 13/3.)

SCHROTH.

A. Gawalowski, *Bestimmung des Heizwertes*. (Vgl. Feuerungstechnik 8. 82; C. 1920. II. 548.) Vf. hat für Steinkohle, Braunkohle und Torf die Formel

$$\left\{ \left[\frac{100 - (w + a)}{10} \right] \times 34.5 \right\} + \left\{ \left[\left(\frac{100 - (w + a)}{10} \right) \times 9 \right] \times 81 \right\}$$

und für flüssig-fossile Heizmaterialien (Rohpetroleum, Brandschiefer, Benzol, Grün- und Blauöl) die Formel

$$\left\{ \left[\frac{100 - (w + a)}{5} \right] \times 34.5 \right\} + \left\{ \left[\left(\frac{100 - (w + a)}{5} \right) \times 4 \right] \times 81 \right\}$$

aufgestellt, worin w der Wassergehalt und a der Aschengehalt des betreffenden Materials ist. Ein Vergleich mit den nach der DULONGSchen Verbandsformel auf Grund genauester Elementaranalysen gefundenen Werten ergibt bei 10 Beispielen Fehler von 0—532 Calorien. (Feuerungstechnik 8. 90—97. 1/3. 1920. [Aug. 1917.] Raitz b. Brünn.)

SCHROTH.

Georg Peters, *Minderwertige Kohlen*. Vf. gibt eine Anleitung für sachgemäße Probenahme der Kohle, die Wasser- und Aschenbest. und empfiehlt periodische Heizwertbest. (Tonind.-Ztg. 44. 281—82. 9/3. 310—11. 16/3.)

WECKE.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

J. Schuster, *Zur Geschichte der Quassia amara* teilt Vf. einen Brief aus dem Jahre 1823 mit, der sich auf Flores Quassiae bezieht, die 1791 von BEYRODT aus Surinam mitgebracht worden sind, wo diese Blüten als magenstärkendes Mittel gebraucht wurden. (Angew. Botanik I. 112. Juni—Juli 1919.)

KEMPE.

Wundram, *Fagol, ein neues Räudemittel*. Fagol (Hersteller: Verein für chem. Industrie, Frankfurt a/M.) ist der Sammelname für Öle indifferenten Charakters, die bei der trockenen Dest. des Buchenholzes anfallen. Es ist ein dunkelbraunes, sehr stark riechendes Öl, welches schnell verdunstet, auch bei längerem Stehen gleichmäßig in der Zus. bleibt. Über günstige Erfahrungen wird berichtet. (Dtsch. tierärztl. Wechschr. 28. 139—40. 27/3. Arnsberg.)

BORINSKI.

C. Truche, *Untersuchungen über den Pneumococcus*. 10. Mitteilung. *Herstellung und Eigenschaften der Antipneumokokkenserien*. (9. Mittlg. vgl. RAPHAEL, Ann. Inst. Pasteur 34. 25; C. 1920. I. 690.) Zur Gewinnung geeigneter Serien von Pferden wurden diese mit durch A. u. Ä. abgetöteten Kulturen aus fl. Nährböden immunisiert, wobei sich Übersensibilisierung durch geeignete Verdünnung des Impfmaterials mit physiologischer Lsg. vermeiden läßt. Die Prüfung der gewonnenen Serien erfolgt an Mäusen. Es wird über die Art der Anwendung bei Pneumokokkeninfektionen und die bisherigen therapeutischen Erfolge berichtet. Ann. Inst. Pasteur 34. 98—103. Febr.)

SPIEGEL.

M. Neisser, *Zur Kritik des öffentlichen Desinfektionswesens*. Allgemeine Erörterung über die zweckmäßigen Formen der Desinfektion. (Dtsch. med. Wechschr. 46. 351—52. 25/3. Frankfurt a/M.)

BORINSKI.

XXIV. Photographie.

M. Blaschke, *Photographie*. Fortschrittsbericht des Jahres 1918. (Fortschr. d. Ch., Physik u. physik. Ch. 15. 121—30. 1/1.)

PFLÜCKE.

A. Seyewetz, *Gegenwärtiger Stand unserer Kenntnisse von den photographischen organischen Entwicklern*. Zusammenfassender Bericht über die grundlegenden Arbeiten von A. und L. LUMIÈRE. Von den Benzolderivaten mit richtig gelagerten OH- und NH₂-Gruppen sind nur bestimmte für die Praxis besonders wichtig. Die

Löslichkeit in alkal. W. muß eine möglichst hohe sein, damit man konz. Lsgg. herstellen kann. Die Lsgg. müssen farblos sein oder jedenfalls ihre Färbung nicht an Gelatine u. Papier abgeben. Das Entwicklungsvermögen muß sich durch KBr usw. leicht abstimmen lassen. Letzteres ist schwer möglich beim Hydrochinon, welches sich sonst wegen seines geringen Reduktionsvermögens besonders für reichlich belichtete Schichten eignet. Pyrogallol ist ebenso wenig wie Hydrochinon für unterbelichtete Schichten geeignet, aber es ist von allen Entwicklern am leichtesten durch KBr abstimmbare. Diaminophenol ist der beste Entwickler für unterbelichtete Schichten. Am meisten wird p-Aminophenol und die übliche Mischung von Metol und Hydrochinon empfohlen. (Chimic et Industrie 3. 28—32. Jan. Lyon, Schule f. industr. Chemie.)

LIESEGANG.

Jens Herman Christensen, Sövejen, Holte, Dänemark, *Photographisches Material*, bestehend aus einem Silberhalogenid-Gelatinehäutchen gewöhnlich benutzter Empfindlichkeit, in welchem das Silberhalogenid in derart geringer Menge im Verhältnis zu der Gelatinemenge vorhanden ist, daß die photographische Platte o. dgl. durchsichtig ist und das Licht im wesentlichen ohne Streuung passieren läßt. — Dieses Material liefert ein sehr flaches, für gewöhnliche Kopierung unbrauchbares Negativ, das erst verstärkt werden muß. Man erzielt ein gutes Ergebnis, wenn man das bei der Entw. gebildete Silber durch Behandlung mit Cuprisalzen durch ein farbloses Cuprosalz ersetzt und dieses mit geeigneten Farbstoffen, z. B. Säurerhodamin, Echtgrün, einfärbt. Man erhält auch intensiv gefärbte Bilder, wenn man das Bild aus Silber- oder Cuprohalogenid vor dem Einfärben mit einer thiocarbamidhaltigen Lsg. behandelt. (D.R.P. 319459, Kl. 57b vom 7/9. 1918, ausg. 11/3. 1920; dän. Priorität vom 27/9. 1917.)

MAI.

J. I. Crabtree, *Die Natur eines Entwicklerschlammes*. Aus einem Pyroentwickler, der mit Na-Bisulfit angesetzt war, hatten sich Nadelchen abgesetzt, die sich als Calciumsulfit $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ erwiesen. Das Ca stammte aus dem W., das zum Ansetzen der Lsgg. verwendet worden war. Der Nd. ist harmlos, wenn er nicht die Platte mechanisch beschädigen kann. (Journ. Franklin Inst. 186. 371—72. Sept. 1918. Mitt. Nr. 62 des Untersuchungslab. der EASTMAN KODAK-Co. nach dem British Journal of Photography 1918. 87.)

J. MEYER.

J. M. Eder, *Eder-Hechts Graukeilphotometer für Sensitometrie und Lichtmessung*. 2. Mitt. (Vgl. Photogr. Korr. 56. 244; C. 1920. II. 155.) Auch Magnesiumlicht ist hierbei zur Sensitometrie photographischer Platten als Normallichtquelle verwendbar. Man verbrennt 2 mg (= 3 mm) Mg-Band in 3 cm Abstand vom Sensitometer mittels einer farblos brennenden Weingeist- oder Bunsenflamme. — Zur automatischen Darst. der Schwärzungskurve von Platten oder Papieren werden letztere hinter dem Graukeil kopiert, fertiggestellt, darauf rechtwinklig auf den Graukeil gelegt und von diesem System auf einem beliebigen Kopierpapier ein Abdruck gemacht. Dann wird die Schattengrenze gleicher Schwärzung durch eine Linie verbunden. Es wird ein Schema für die Prüfung und Begutachtung photographischer Platten hiermit gegeben. (Photogr. Korr. 57. 1—9. 41—44. Januar, Februar.)

LIESEGANG.

Emil Mayer, *Neues zum Bromöldruckverfahren: Der Quellraster*. Aufsprühung einer 5% ig. K_2CO_3 -Lsg. auf das AgBr-Bild zur Erzielung einer künstlerisch wirkenden Rauigkeit. (Photogr. Korr. 57. 9—13. Jan. Wien.)

LIESEGANG.

H. Lux, *Schwärzungsmesser*. Beschreibung eines Apparates mit Benutzung eines LUMMER-BRODHUNSCHE Prismenwürfels, welcher von A. KRÜSS in Hamburg gefertigt wird. (Photogr. Korr. 57. 13—15. Januar.)

LIESEGANG.