

Chemisches Zentralblatt.

1920 Band II.

Nr. 20.
(Techn. Tell.)

19. Mai.

I. Analyse. Laboratorium.

Organische Substanzen.

Leo Frank Goodwin, *Die Analyse des Acetons mittels der Methode von Messinger* (Ber. Dtsch. Chem. Ges. 29. 3336) gibt genaue und übereinstimmende Resultate bei Einhaltung bestimmter Bedingungen. Der Einfluß des Stehens, die Art der Zugabe der Jodlg., das Schütteln, sowie die Wrkgg. überschüssiger Säure u. der Verdünnung sind eingehend untersucht. Die Resultate werden unter bestimmten Bedingungen nicht beeinflußt. Methylalkohol und A. verbrauchen eine bestimmte Menge der zugesetzten Jodlg., was im Falle des Vorhandenseins zu berücksichtigen ist. (Journ. Americ. Chem. Soc. 42. 39—45. Januar 1920. [22/9. 1919.] Kingston [Ontario]. Queen's Univ.)

STEINHORST.

Arthur B. Lamb und Alfred T. Larson, *Die rasche Bestimmung des Kohlenoxyds in Luft*. Bei der Unters. der Wirksamkeit von Absorptionsmitteln für Gasmasken gegenüber Kohlenoxyd erwies es sich als notwendig, rasch genaue Analysen von Luftgemischen mit 1% und weniger CO ausführen zu können. Zu diesem Zwecke wurden zwei thermometrische Methoden ausgearbeitet. Man läßt bei dem einen Verf. das Gasgemisch über einen auf Rotglut erhitzten Pt-Draht streichen, wobei das CO teilweise verbrannt wird. Man befreit dann das Gasgemisch völlig vom CO, indem man es über erhitztes CuO leitet, und bringt es wieder in einen Thermostaten über einen identischen, vom gleichen elektrischen Strom erhitzten Pt-Draht. Der erste Pt-Draht ist heißer als der zweite, da sich an ihm eine Verbrennung vollzieht, u. die hieraus hervorgehende Änderung des Widerstandes der Drähte dient als Maß für die Konz. des CO. Um Schwankungen im Widerstand der beiden Drähte zu vermeiden, ist es nötig, den Gasstrom vollständig gleichförmig zu gestalten, und die B. von Wirbeln zu verhüten. — Das zweite Verf. beruht auf der katalytischen Verbrennung des Gases mittels Platin, die bei 275—300° so rasch verläuft, daß das CO vollkommen verbrannt wird. Die Temp.-Erhöhung wird mittels Thermolement u. Galvanometer gemessen und entspricht den Konz. des CO. Das zweite Verf. ist genauer und praktisch einfacher als das erste; die Fehlergrenzen liegen bei der katalytischen Methode bei $\pm 0,003\%$, bezogen auf Luft. Es wird versucht, die Verff. für die Analyse von Verbrennungs- und Rauegasen auszuarbeiten. (Journ. Americ. Chem. Soc. 41. 1903—21. Dez. [28/6.] Washington, D. C. Chemical Warfare Service.)

BUGGE.

II. Allgemeine chemische Technologie.

Wa. Ostwald, *Vom Wert der Energien*. Vf. regt an, Gewichts-, Raum-, Zeit- und Geldwert der Energiekonz. zu bestimmen u. die zahlenmäßigen Beziehungen der Energiesätze nach diesen Gesichtspunkten zu untersuchen. Daraus wird sich ein dritter Hauptsatz der Energetik ergeben, der besagt, daß Energien Raum, Zeit und Gewichtswert besitzen, und daß bei allen Geschehnissen jeder dieser drei Werte einem Maximum zustrebt. (Autotechnik 9. Nr. 5, 7. 28/2. Großbothen.)

NEIDHARDT.

Heinrich Dubbel, *Großgasmaschinen*. Bericht über geschichtliche Entwicklung, Betriebseigenschaften, Wärmeverbrauch, Abwärmeverwertung, Möglichkeit der

Regelung und Leistungssteigerung und Bauarten der Großgasmaschinen. Zum Schluß werden einige moderne Gaskrafthäuser in Abbildungen vorgeführt. (Ind. u. Techn. 1. 11—18. Januar.)

NEIDHARDT.

A. Wenck, Berlin-Lichterfelde, *Liegend umlaufender Lösekessel mit hohlen Lagerzapfen*, die auf Kugellagern ruhen und in Stopfbüchsen geführt sind, dad. gek., daß die Stopfbüchsenhalter mit den Kugellagern starr verbunden sind. — Dies ist notwendig, um Brüche zu vermeiden. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319189, Kl. 12c vom 5/11. 1918, ausg. 27/2. 1920.)

SCHARF.

Enzinger-Werke A.-G., Worms, *Verteilplatte für Kerzenfilterpressen*. Unter Kerzenfilterpressen versteht man solche Filterpressen, bei welchen die einzelnen Filterelemente innerhalb eines Ringraumes zu einer Art Kerze übereinander geschichtet sind. Das Wesen der Erfindung besteht in besonderer Gestaltung einer einheitlichen Verteilplatte für derartige Kerzenfilter, welche mit Tüchern, Papier o. dgl. als Filtermittel ausgerüstet werden. Die besondere einheitliche Gestaltung der Verteilplatte besteht nun darin, daß der zur Aufnahme des Preßkuchens vorgesehene Hohlraum auf der einen Seite der Platte mit dem die Kerze umgebenden Flüssigkeitsringraum in Verb. steht, während die zwischen den Stützrippen der Filtermittel auf der anderen Plattenseite gebildete Kammer durch Kanäle in das Mittelrohr der Kerze mündet. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319500, Kl. 12d vom 25/4. 1917, ausg. 6/3. 1920.)

SCHARF.

Georg A. Krause, München, *Verfahren zum Eindicken und Trocknen von Emulsionen und Suspensionen, sowie zur Ausführung chemischer Reaktionen bei denselben*. Die einzudickende Fl. wird von der im Innern des Verdampfungsraumes befindlichen Zuführungsstelle aus horizontal in einen Schwaden feinsten Nebelteilchen nach allen Seiten ausgebreitet, und ein gegen diesen Schwaden geführtes Gas oder dampfförmiges Trockenmittel durch die Strömung des Nebelschwadens gezwungen, diesen hauptsächlich an seinen Randteilen zu durchdringen. Nach dem Hauptpat. wurde dieses Verf. nur auf Lsgg. angewandt. (D.R.P. 303942, Kl. 12a vom 7/6. 1916, ausg. 25/2. 1920; Zus.-Pat. zu Nr. 297388; C. 1918. II. 692; Ztschr. f. angew. Ch. 31. II. 302 [1918]. Längste Dauer: 31/7. 1927.)

SCHARF.

Maschinenbau-A.-G. Balcke, Bochum i. W., *Wasserverdampfer*, gek. durch im Kochraum des Verdampfers in geeigneter Weise angeordnete Bleche zur Aufnahme des bei der Verdampfung des W. sich ausscheidenden Kesselsteins. — Hierdurch wird erreicht, daß gerade dort, wo sich die Dampfblasen entwickeln, also die Steinausscheidung am lebhaftesten erfolgt, die Ablagerung des Steins geschieht. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319188, Kl. 12a vom 18/4. 1918, ausg. 26/2. 1920.)

SCHARF.

Friedrich Werle, Kirchen, Sieg, *Vorwärmer*. Den Gegenstand der Erfindung bildet eine Einrichtung zum Wärmeaustausch zwischen einem Mittel, das ein in einem Gehäuse gelagertes Rohrbündel durchströmt, und einem anderen Mittel, das diese Rohre bespült, wofür die Bezeichnung „Umwärmer“ gewählt ist. Den bisher bekannt gewordenen Bauarten gegenüber vereinigt der Gegenstand dieser Erfindung die Möglichkeit einer ungehinderten und unterschiedlichen Längendehnung für die einzelnen Rohrbündel und für das Gehäuse mit dem Vorteil der Verwendung von durchstoßbaren Rohren. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319560, Kl. 17f vom 14/5. 1918, ausg. 11/3. 1920.)

SCHARF.

Bruno Hilliger, Berlin, *Rippenheiz- oder Kühlvorrichtung*. Zur Erhöhung des Wärmeüberganges an Heiz- oder Kühlrippen wird durch Anordnung besonderer Rippen die Wärme an die Kühlrippen oder von den Heizrippen auch durch Strahlung abgegeben, wodurch eine bessere Ausnutzung selbst großer Rippenflächen erreicht wird. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319404, Kl. 17f vom 23/5. 1918, ausg. 5/3. 1920.)

SCHARF.

Rudolf Bergmans, Berlin-Wilmersdorf, *Kälteerzeugungsmaschine*. Die Erfindung besteht darin, daß der aus dem Verdampfer tretende Dampf zuerst unter konstantem Druck erhitzt, nach der Erhitzung zur Arbeitsleistung gebracht, dann durch Wärmeaustausch zwischen ihm u. dem vom Verdampfer kommenden kalten Dampf gekühlt, dann in einem Verdichter unter Aufwand der vom erhitzten Dampf geleisteten Arbeit auf einen höheren Druck als der Verdampferdruck verdichtet und darauf im Kondensator verflüssigt wird, um im Verdampfer wieder zu verdampfen. Die Verwendung des Kältemittels als Arbeitsmittel ist also in rationeller Weise durchgeführt. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319506, Kl. 17 a vom 12/12. 1917, ausg. 6/3. 1920.) SCHARF.

Maschinenbau-A.-G. Balcke, Bochum i. W., *Kaminkühler*. Die Erfindung bezweckt, eine Sättigung der unten in den Kaminkühler eintretenden Luft durch die Feuchtigkeit des oben austretenden Schwadens zu verhindern, indem die Kühler am Umfang in geeigneter Höhe mit einem Dach versehen werden, das den niedergedrückten Schwaden ablenkt und die Vermischung der eintretenden Luft mit dem Schwaden und den darin enthaltenen Wassertröpfchen verhindert. Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319551, Kl. 17e vom 17/9. 1918, ausg. 11/3. 1920.) SCHARF.

VI. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

Francis T. Owens, *Anwendung der Pyrometrie in der keramischen Industrie*. Vf. erörtert Einzelheiten der Abhandlung von THWING (Bull. Amer. Inst. Mining Engineers 1919. 2139; C. 1920. II. 277) über die Vorgänge beim Trocknen und Brennen der Tonwaren u. über die Temperaturkontrolle. (Bull. Amer. Inst. Mining Engineers 1919. 3025—26. Nov.) DITZ.

E. D. Williamson, *Wärmebehandlung von Glas*. Kurze Bemerkungen zu der Abhandlung von TOOL und VALASEK (Bull. Amer. Inst. Mining Engineers 1919. 1945; C. 1920. II. 279) betreffend die Temperaturverhältnisse bei der Kühlung des Glases. Es wird besonders auf die schlechte Wärmeleitfähigkeit des Glases hingewiesen, wodurch beträchtliche Temperaturdifferenzen im Innern u. an der Außenseite beim Erhitzen und Abkühlen auftreten können. (Bull. Amer. Inst. Mining Engineers 1919. 3026—27. Nov.) DITZ.

G. Berndt, *Über den Einfluß der Spannung auf die Eigenschaften des optischen Glases*. Einleitend wird die Einw. schnellerer oder langsamer Kühlung auf die B. von Zug- und Druckkräften in der Glasmasse erörtert und anschließend der Einfluß dieser Spannungen auf die Festigkeit des Glases, auf den Elastizitätsmodul, auf den Brechungsindex, die D. und den Ausdehnungskoeffizienten. Weiterhin wird die Berechnung der bei der Spannung auftretenden Kräfte versucht u. wegen der dabei auftretenden, die Festigkeit des Glases mehrfach übersteigenden Werte geprüft, ob die vorausgesetzte Gültigkeit des HOOKEschen Gesetzes für Glas bis zum Bruche auch tatsächlich zutrifft. Im vorliegenden Teile der Arbeit werden Vorvers. über die Festigkeit von Spiegelglas besprochen. (Ztschr. f. Instrumentenkunde 40. 20—27. Januar. Berlin-Friedenau. C. P. GOERZ A.-G.) RÜHLE.

H. Thiene, *Vorschläge zur Normalisierung der Formen des chemischen Geräteglases*. Bericht über die Grundsätze einer Normalisierung und eine Zusammenstellung der Normalformen. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 18—20. 20/1. 1920. [20/11. 1919.] Glaswerk SCHOTT u. Genossen.) JUNG.

Fritz Friedrichs, *Zur Normierung der Glasinstrumente*. Bewertung der Grundsätze, nach denen eine Normierung von Form, Maß u. Material der Glasinstrumente stattfinden müßte. (Ztschr. f. angew. Ch. 33. 56. 2/3. [20/1.] Glastechn. Lab. der Firma GREINER & FRIEDRICHS, G. m. b. H., Stützerbach i. Thür.) JUNG.

Mörser. Aus Anlaß der Veröffentlichung von „Unters. über einige alte Mörser“, in denen auf die Verwendung gebrannten Tons und fetten Kalkes zu

deren Herst. hingewiesen wird, wird bemerkt, daß gepulverter gebrannter Ton oder Ziegelmehl, sog. „Surki“, und fetter Kalk, gemischt miteinander jahrhundertlang in Indien zur Herst. von Mörsern verwendet worden sind. Die Aufbereitung des Tones u. Kalkes u. die Verarbeitung beider wird kurz angegeben. (Engineering 108. 812. 19/12. 1919.) RÜHLE.

P. Roesler, *Erfahrungen über Kalkofenbetrieb*. Angaben über Betriebs-erfahrungen für den Kalkofenbetrieb in Zuckerfabriken mit Koks als Brennstoff. (Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 311. 10/1. Demmin.) RÜHLE.

G. Rudd Thompson, *Ägyptische Ziegelsteine*. Unters. mehrerer Ziegelsteine aus der Zeit der ägyptischen Gefangenschaft der Juden (1580—1220 etwa), die von den Befestigungswerken der beiden Städte Pithom, jetzt Tel-el-Mashkuta und der Stadt des Ramses, jetzt Tel-Rotab, stammen. Die Ziegel waren $14 \times 10 \times 6$ Zoll groß, von grauer Farbe und leicht zerbrechlich, obgleich ziemlich hart. Zweck der Unters. war, festzustellen, ob Stroh der Ziegelmasse bei Herst. der Ziegel zugesetzt worden war. Dies konnte verneint werden. Die Zus. der Ziegel u. einer Probe Nilschlamm wird mitgeteilt. (Analyst 44. 403—5. Dezember [5/11.] 1919.) RÜHLE.

Arthur W. Gray, *Anwendung von gespannten Drähten für Apparate zur Messung thermischer Ausdehnung*. Vf. hat schon im Jahre 1911 die Verwendung gespannter Drähte zur Best. der thermischen Ausdehnung von Materialien in Barrenform vorgeschlagen und im Bureau of Standards eingeführt. Es wird das Prinzip der Methode und die erzielbare Genauigkeit erörtert, die Einrichtung der App. u. die Art der Durchführung der Bestst. an Hand von Zeichnungen beschrieben. An einem Beispiel werden die Ergebnisse von Bestst. der *thermischen Ausdehnung optischer Gläser* mitgeteilt. (Chem. Metallurg. Engineering 21. 667—71. 29/10. — 5/11. 1919.) DITZ.

J. S. Unger, *Schmelzpunkte feuerfester Materialien*. (Vgl. DANA, Bull. Amer. Inst. Mining Engineers 1919. 1571; C. 1920. II. 281.) Vf. bespricht kurz die Faktoren bei der Herst. feuerfester Steine, welche deren Eigenschaften, besonders den F. und die Festigkeit beim Erhitzen, beeinflussen können. Der Erweichungspunkt u. der F. feuerfester Steine können unter Umständen weit auseinanderliegen. Zwei Steine können einen beträchtlichen Unterschied im Erweichungspunkt zeigen, aber annähernd den gleichen F. aufweisen. Falls der F. ermittelt werden soll, so empfiehlt es sich, aus dem Stein selbst ein Versuchsstück in Tetraederform herzustellen und mit SEGERSchen Kegeln zu vergleichen. (Bull. Amer. Inst. Mining Engineers 1919. 3153. Dez.) DITZ.

XIV. Zucker; Kohlenhydrate; Stärke.

Jul. Morpurgo, *Die Zuckerindustrie Italiens von ihrem Ursprung bis zum Jahre 1916*. Geschichtlicher Überblick mit zahlreichen statistischen Angaben. (Österr.-ung. Ztschr. f. Zucker-Ind. und Landw. 47. 457—68. Mai 1918. Wien.) RÜHLE.

Joh. Pokorný, *Der Kalkofen*. Erörterung über den Schachtofenbau, die verschiedenen Kalkofenarten, die Ausnutzung der Wärme der aus dem Kalkofen entweichenden Gase, die Berechnung der Größe des Kalkofens und der CO₂-Pumpe, die Mittel zur besseren Ausnutzung der CO₂ in den Saturatoren, die Überwachung des Kalkofenbetriebes in technischer und chemischer Beziehung, die Führung des Kalkofens auf Grundlage der Analyse der Saturationsgase und die chemischen und physikalischen Vorgänge beim Kalkbrennen, auch im Vergleiche mit denen in anderen Industriezweigen (Hochofen). (Österr.-ung. Ztschr. f. Zucker-Ind. u. Landw. 47. 351—436. April 1918. Smichov.) RÜHLE.

Josef Wiesner, *Trocknung von Zuckerrüben und Rübenblättern*. Bericht über

die Erfahrungen mit den BÜTTNER-MEYERSchen Wenderapparaten im Goßbetriebe und mit dem Trommelapp. „Allestrockner“. (Österr.-ung. Ztschr. f. Zucker-Ind. u. Landw. 47. 328—36. Juni 1918. Nagybecskerek.) RÜHLE.

Theodor Hayek, *Saftstandregelung bei kontinuierlicher Saturation*. Sie geschieht, wenn erforderlich, zur Erhöhung des Saftstandes in den Vorsaturatoren durch Drosselung des Ablaufes aus dem Nachsaturator. (Österr.-ung. Ztschr. f. Zucker-Ind. u. Landw. 47. 437. Grusbach.) RÜHLE.

Franz Janák, *Studie zum Alkalitätsrückgang*. Er beruht bei Zuckersäften und auch bei lagerndem Rohzucker zum Teil auf dem Übergang von NH_3 in HNO_3 . (Österr.-ung. Ztschr. f. Zucker-Ind. u. Landw. 47. 438—39. Leopoldsdorf.) RÜHLE.

H. Claassen, *Verfahren zur Ausnutzung der Preßwässer der Diffusion*. Das von G. DURET (Journ. d. fabr. de sucre, Nr. 28 vom 31/12. 1919) erfundene Verf. des kostenlosen Eindampfens dieser Wässer in besonderen, zwischen den Dampfkesseln und der üblichen Verdampfanlage eingeschalteten Verdampfern ist nicht ohne Verbrauch von Dampf, also nicht kostenlos durchzuführen; es sind auch erhebliche Schwierigkeiten beim Dauerbetrieb zu erwarten, so daß es wahrscheinlich richtiger wäre, diese Wässer durch Scheidung, Saturation und Filterung zu reinigen, auf Dicksaftdichte einzuengen und mit den Sirupabläufen zusammen zu verarbeiten. (Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 372—73. 31/1.) RÜHLE.

Askan Müller, *Über die innere Farbenreinheit des Erstproduktroh-zuckers und ein Verfahren zur Gewinnung farbfreier Boh- und Verbrauchszuckersorten*. Das Verf., über das aus patentrechtlichen Gründen noch nichts näheres gesagt werden darf, gestattet, außer den gesamten Erstprodd. auch den größten Teil des Zwischenprod. in einer innerlich nahezu farbfreien Beschaffenheit zu gewinnen, der durch einfaches Abwaschen in tadellosen Verbrauchszucker billig umzuarbeiten ist. (Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 44. 125. 12/2. Podzámčí-Opočno.) RÜHLE.

A. B. Adams und J. R. Eoff, *Herstellung von Glycerin aus schlechter Melasse durch Gärung*. (Vgl. TAEGNER, Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 288; C. 1920. II. 455.) Bericht über ein Verf. der Darst. von Glycerin aus Melasse durch Gärung. Es soll danach gelingen, jede gewünschte Menge Glycerin herzustellen, solange Melasse in genügender Menge zu haben ist. Das erhaltene Glycerin hatte D. 1,2616 u. Asche 0,009%. (Zentralblatt f. Zuckerind. 28. 373. 31/1. Chem. Abt. d. Ministeriums f. innere Finanzen d. Vereinigten Staaten.) RÜHLE.

Franz F. Knor, *Aus der Zuckersfabrikpraxis. Beitrag zur Nachproduktenarbeit nach Dr. H. Claassen*. Zusammenfassende Erörterung der in den Kriegskampagnen 1914/15, 1915/16 u. 1916/17 bei der Nachproduktenarbeit gesammelten Betriebserfahrungen. (Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 44. 117—23. 5/2. Dobrovice, Zuckerfabrik.) RÜHLE.

Zdenko Vytopil, *Bemerkungen zu dem Artikel: „Beitrag zur Nachproduktenarbeit nach Dr. Claassen*. Veranlaßt durch die Ausführungen von KNOR (Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 44. 117; vorst. Ref.) erörtert Vf. den Einfluß der verschiedenen Umstände auf das Rendement des Zuckers. (Ztschr. f. Zuckerind. d. čechoslovak. Rep. 44. 125—27. 12/2. Austerlitz.) RÜHLE.

K. Vorbnchner, *Zur Bestimmung des Wassergehaltes in Trockenrüben*. Es sollte die Einw. verschiedener Verf. auf das Untersuchungsergebnis der Wassergehaltsbest. in Trockenrüben festgestellt werden. Verwendet wurden zum Vergleiche die Trockenschränke von GERLACH, JALOWETZ, HERZFELD und SCHWACKHÖFER und der Wassertrockenschränk. Mit dem HERZFELDSchen App. wurden trotz nur 2-stdg. Trocknens die größten Gewichtsverluste erzielt, es kommen hier aber auch die Nebenrkk., soweit sie aus der Verfärbung des Trockengutes zu erkennen sind, am deutlichsten zum Vorschein. Es empfiehlt sich somit, sich zu diesen Bestst. des GERLACHSchen oder JALOWETZSchen App. zu bedienen, da die

beiden letztgenannten App. mitunter erheblich geringere Ergebnisse liefern. (Österr.-ung. Ztschr. f. Zucker-Ind. und Landw. 47. 304—14. Wien. Chem.-techn. Vers.-Stat. d. Zentralvereins f. d. Rübenzuckerind.) RÜHLE.

Ferdinand Kryž, *Über die Ermittlung des Zuckerrendements auf graphischem Wege und Bestimmung desselben unter Benutzung einer Aschentabelle und eines leicht herstellbaren Rendementschiebers*. Die Ermittlung des Aschenredements nach MEUNIER auf graphischem Wege unter Benutzung einer Aschentabelle, die gegeben wird, und eines Rendementschiebers, dessen Handhabung mittels einer Abbildung gezeigt wird, wird näher erläutert. (Österr.-ung. Ztschr. f. Zucker-Ind. und Landw. 47. 442—47. Wien.) RÜHLE.

J. Guttman, *Die Ermittlung des fabrikativen Wertes der Zuckerrübe. Ein neues Verfahren der Rübenuntersuchung*. Vf. glaubt, mit seinem, im Großbetriebe bereits erprobten Verf. einen Einblick in das Verhalten der Rübe bei ihrer Verarbeitung in der Fabrik gewinnen zu können, indem er aus der Rübe unmittelbar den zu erzielenden Reinheitsgrad ihres zukünftigen Dicksaftes u. gleichzeitig ihren Zuckergehalt ermittelt. Zugleich kann auch der Reinheitsquotient des zu erwartenden Diffusionsaftes bestimmt werden. Das Verf. nimmt nicht mehr Zeit in Anspruch als die bisher getübte Unters. Der erforderliche App. ist klein und handlich und besteht aus einem metallenen Digestionsgefäße u. einem gläsernen Scheidesaturationsgefäße; weiter sind noch nötig eine selbsttätige Pipette und ein Satz von drei besonderen Saccharometern. Die Ausführung des Verfs. und die Handhabung des App., die an Hand einiger Abbildungen erörtert werden, ist im Originale nachzulesen. Alle erforderlichen Geräte sind von der Firma H. KAPPELLEB, Wien V, Franzengasse 13, zu beziehen. (Österr.-ung. Ztschr. f. Zucker-Ind. und Landw. 47. 337—50. Nagybecskerek.) RÜHLE.

XVI. Nahrungsmittel; Genußmittel; Futtermittel.

Siegismund Landsberger, Kopenhagen, *Verfahren zur Herstellung eines öl- oder fetthaltigen Streichmittels zur Verhütung des Anbackens von Teigstücken*, dad. gek., daß Fett oder Öl in einem aus Stärke, Mehl o. dgl. und kochendem W. hergestellten Kleister emulgiert werden. — Ein wirksames Streichmittel wird aus etwa 100 kg W., 11 kg Kartoffelmehl und 20 kg Öl oder Fett zusammen gekocht. (D.R.P. 319611, Kl. 2c vom 26/4. 1918, ausg. 8/3. 1920.) MAI.

E. Rost, *Die indische Rund- oder Rangoonbohne*. Der bis 0,3% betragende Blausäuregehalt der Rangoonbohne (Mondbohne), *Phaseolus lunatus*, erfordert besondere Vorsichtsmaßregeln bei Verwendung dieser Bohne als Nahrungsmittel. Ob die Entgiftung nach ROTHÉA (Ann. des Falsifications 11. 361; C. 1919. IV. 419) sich in den Haushaltungen durchführen läßt, dürfte zweifelhaft sein. (Angew. Botanik 1. 27—29. April-Mai 1919. Berlin.) KEMPE.

C. S. Hudson und S. F. Sherwood, *Das Vorkommen von Melezitose in Honig*. Bienen sammeln Mannas; da kürzlich angestellte Unterss. der Vff. (vgl. Journ. Americ. Chem. Soc. 40. 1456; C. 1919. I. 659) das V. von Melezitose im Manna der Douglasfichte ergeben haben, so ist die Ggw. von Melezitose im Honig erklärlich. Es wurden in zwei Mustern aus Port Royal (Pennsylvania) 24,2, bzw. 27,9% Melezitose gefunden. (Journ. Americ. Chem. Soc. 42. 116—25. Jan. 1920. [16/9. 1919.] Washington U. S., Dept. of Agriculture, Lab.) STEINHORST.

Erich Aschenheim und Georg Stern, *Über den Einfluß verschiedener Kohlenhydrate auf die Gerinnungsvorgänge der Milch*. (Biochem. Ztschr. 102. 98—123. 28/2. 1920. [6/11. 1919.] Düsseldorf, Akad. Kinderklinik. — C. 1920. II. 501.) SPIEGEL.

XVII. Fette; Wachse; Seifen; Waschmittel.

W. Fahrion, *Fortschritte der theoretischen Fettchemie im Jahre 1918*. Nachtrag

zu dem bereits referierten Bericht (vgl. Chem. Umschau a. d. Geb. d. Fette, Öle, Wachse, Harze 26. 197; C. 1920. II. 300.) (Chem. Umschau a. d. Geb. d. Fette, Öle, Wachse, Harze 26. 211. 10/12. 1919.)

SCHÖNFELD.

W. Fahrion, *Fortschritte der technischen Fettchemie im Jahre 1918*. Fortschrittsbericht. (Chem. Umschau a. d. Geb. d. Fette, Öle, Wachse, Harze 26. 221—23. 25/12. 1919.)

SCHÖNFELD.

Felix Fritz, *Über zweckmäßige Benennung fester oxydierter Öle*. Vf. schlägt vor, alle festen Oxydationsprodd. der Öle *Oxyne* zu nennen und ihre Abstammung durch Vorsetzung des Namens des betreffenden Öles zu kennzeichnen. So z. B. Leinöloxyn, Holzöloxyn, Sojabohnenöloxyn usw. (Chem. Umschau a. d. Geb. d. Fette, Öle, Wachse, Harze 26. 223. 25/12. 1919. Triest.)

SCHÖNFELD.

Henry A. Gardner, *Veränderungen bei Ölen durch das Lagern*. Bei streichfertigen Farben mit Leinöl beobachtet man nach längerem Lagern oftmals einen Rückgang der Jodzahl des Leinöls, wodurch zu Trugschlüssen bei der Unters. Veranlassung gegeben werden kann. Neuere Unters. des Vfs. haben ergeben, daß dieser Vorgang auch bei reinen Ölen eintreten kann. Dabei gingen Jodzahl und n_D ständig und merkbar zurück, während die VZ. anstieg. Betreffs des Tabellenmaterials sei auf das Original verwiesen. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 11. 759 bis 761. 1/8. [15/3.] 1919. Washington D. C., Inst. f. industrielle Unters.)

GRIMME.

C. & G. Müller, *Speisefettfabrik-Aktiengesellschaft, Neukölln, Verfahren zur Wiederbelebung von Fethärtungskatalysatoren*, 1. dad. gek., daß man sie nach mechanischer Abtrennung vom Hartfett mit einem gut raffinierten Öl einige Zeit in der Wärme durehrtührt und sie dann vom Öl mechanisch und durch darauffolgendes Auswaschen mit einem Fettlösungsmittel befreit. — 2. Verf. nach Anspruch 1, dad. gek., daß man die ausgewaschenen *Katalysatoren* in bekannter Weise mit Wasserstoff behandelt. — Es wird z. B. ein aus *Nickelborat* hergestellter, mehrmals benutzter Katalysator mit gut raffiniertem Olivenöl $\frac{3}{4}$ Stdn. in der Wärme kräftig durchgerührt, vom Öl abgetrennt, mit Ä. ausgekocht und mit Wasserstoff $\frac{3}{4}$ Stdn. bei 430—440° erhitzt. (D.R.P. 319332, Kl. 12g vom 15/12. 1918, ausg. 2/3. 1920.)

MAI.

F. C. Krist, *Ist der Zusatz von Eiweiß-, bezw. Eiweißspaltungsprodukten zu Seifen eine patentfähige Neuheit?* Die Frage der Neuheit des Zusatzes von Eiweißprodd. ist zu verneinen. (Seifensieder-Ztg. 47. 49—50. 30/1.)

SCHÖNFELD.

A. Z., *Einiges über die Herstellung von Seifen auf halbwarmem Wege*. Schilderung eines Verfs. zur Herst. von einer kernseifenähnlichen Ware auf halbwarmem Wege. (Seifensieder-Ztg. 47. 51. 30/1.)

SCHÖNFELD.

W. Fahrion, *Fortschritte der analytischen Fettchemie im Jahre 1918*. Kurze Übersicht der neueren Arbeiten über Fettbest., Best. der Kennzahlen, Seifenanalyse usw. (Chem. Umschau a. d. Geb. d. Fette, Öle, Wachse, Harze 26. 209 bis 211. 10/12. 1919.)

SCHÖNFELD.

XIX. Brennstoffe; Teerdestillation; Beleuchtung; Heizung.

Theodor Hackert, *Recklinghausen, Vorrichtung zur Verhinderung der Fortpflanzung von Grubenexplosionen mittels Verwirbelung von Gesteinstaub*, der, von einem Boden unterstützt, innerhalb der Firste untergebracht ist, dad. gek., daß der Boden durch die der Explosionsflamme vorlaufende Luftwelle stützlos gemacht wird und mit dem aufliegenden Staub frei in die Strecke niederfällt. Zwei weitere Patentsprüche nebst Zeichnungen bei Patentschrift. (D.R.P. 319607, Kl. 5d vom 11/7. 1918, ausg. 12/3. 1920.)

SCHARF.

Jacobus Gerardus Aarts, *Dongen, Holland, Verfahren und Vorrichtung zur ununterbrochenen fraktionierten Destillation von bituminösen Brennstoffen in Stückform* mittels an sich bekannter, aufrecht stehender, von außen beheizter Kammern,

dad. gek., daß die Beschickung vor oder bei der Einführung in den oberen Teil jeder Kammer, die durchweg im wesentlichen von gleichem Querschnitt ist, durch eine mechanische, in der Richtung nach den Kammerwänden und unten wirkende Druck- oder Stampfvorrichtung so verteilt wird, daß sie an den Wänden am dichtesten zusammengepackt ist u. nach der Mitte der Kammer hin allmählich lockerer wird. — Die Beschickung wandert in jeder Kammer ständig abwärts und wird dabei durch die allmählich stärker werdende Außenbeheizung der Kammer einer fraktionierten Dest. unterworfen. Sie behält zunächst ihre Struktur bei, bis diese an dem Punkte, wo die Außenbeheizung am stärksten ist, ihr Ende erreicht. Die fertig behandelte, im Fall von Kühle völlig verkockte Masse setzt ihren Weg nach unten fort, nachdem sie die Zone der Höchsttemp. verlassen hat, und gelangt in den nicht beheizten Teil der Kammer. Hier wird sie der Einw. von Wasserdampf unterworfen, der in der M. aufsteigt u. sie überall durchdringt. Der Dampf bildet mit der Beschickung, wenn sie aus Kohle besteht, H_2 und CO_2 . In der heißesten Zone herrscht eine Temp. von etwa 1100° , was zur Vollendung der Rk. zwischen dem Dampf und der Kohle genügt. Vierzehn weitere Ansprüche nebst Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319621, Kl. 26a vom 1/8. 1913, ausg. 30/3. 1920. Priorität [Belgien] vom 1/8. 1912, für die Ansprüche 1 und 4.) SCHARF.

Gebr. Hinselmann, Essen, Ruhr, *Koksofenanlage mit zwei von den Steigrohren je für sich absperrbaren Gassammelleitungen*. Bei dieser Ofenanlage wird die Zuführung von Wasserdampf ohne Verluste und unter Erzielung aller bisher schon durch das Einführen von Dampf oder Gas in die Destillationskammer angestrebten Vorteile dadurch ermöglicht, daß nach Belieben jeder Ofenkammer Dampf oder statt dessen aus anderen Ofenkammern Gas zugeführt werden kann. Den in der letzten Periode der Verkokung befindlichen Kammern wird jeweils Dampf zugeführt, während das in diesen Kammern erzeugte Wassergasgemisch im heißen Zustande mit der in der Kammer herrschenden Temp. in die übrigen Kammern, in denen die Verkokung noch nicht so weit fortgeschritten ist, übergeleitet wird. Der in diesem Gas noch enthaltene Wasserdampf wird hier weiter zersetzt, und die Eigenwärme des Wassergases bei dieser Ofengruppe in den Ofenkammern sofort wieder nutzbar gemacht. Der durch die im Anfang der Verkokung befindlichen Kohlen hindurchstreichende heiße Gasstrom verkürzt durch schnelleres Aufschließen der Kohle die Gärungszeit und bewirkt durch den andauernden Durchzug im Gegensatz zu den bisherigen Verff., daß die Destillationsprodd. schnell abgeleitet und vor Zers. bewahrt bleiben, was neben einer größeren Ausbeute an Nebenprodd. auch eine höhere Ausbeute an Nutzgas von bestimmtem Heizwert zur Folge hat. — Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319246, Kl. 10a vom 19/10. 1917, ausg. 1/3. 1920.) SCHARF.

Arthur Riedel, Kössern b. Grimma i. Sa., *Verfahren zur Tränkung von Koks mit Lösungen von Chloriden durch Ablöschen des glühenden Kokes mit solchen Lsgg.*, dad. gek., daß Industrieablagen der Kali- und Sodaindustrie Verwendung finden, und zwar in solchen Konz., als Ablöschfl. angewendet werden, daß die vom Koks aufgenommene Chlormenge ungefähr chemisch äquivalent dem N-Gehalt des Kokes ist. — Für die Stickstoffgewinnung im Hochofen ist es von großer Wichtigkeit, daß auch die innersten Teile der Koksstücke getränkt sind, damit nach Maßgabe des Verbrennens des Kokes durch Zers. des Chlorids der Koksstickstoff in NH_4Cl verwandelt und als solcher gewonnen werden kann. (D.R.P. 319550, Kl. 10a, vom 4/1. 1916, ausg. 6/3. 1920.) SCHARF.

Jan Bleuland van Oordt Jr., Voorburg, Holland, *Einrichtung zum Überführen von hochgespanntem Leuchtgas in solches unter Gebrauchsdruck*. Die Vorrichtung besteht darin, daß das Gas aus dem Vorratsbehälter zunächst in eine Druckvermindervorrichtung strömt, in welcher seine Spannung sofort ungefähr bis

auf den Gebrauchsdruck sinkt, dann durch einen außerhalb dieser Vorrichtung liegenden Raum fließt, in welchem es Wärme aufnehmen kann, daraufhin durch eine Leitung wiederum durch die Druckvermindervorrichtung hindurchgeführt ist, um schließlich in die Gebrauchsleitung zu strömen. Hierbei wird das zusammengesetzte Gas aus dem Vorratsbehälter zwar stufenweise verdampft, die anfangs flüssig bleibenden Kohlenwasserstoffe jedoch finden eine ausgiebige Gelegenheit, in Dampfform überzugehen, bevor sie in die Gebrauchsleitung treten. Eine Entmischung des Gases wird also vermieden. — Zeichnung bei Patentschrift. (D.R.P. 319 612, Kl. 4c vom 27/2. 1919, ausg. 30/3. 1920.) SCHARF.

Bernhard Ludwig, München, *Massefördereinrichtung für Reinigungskästen* mit beliebiger Lagenform, dad. gek., daß dieselbe beweglich, seitlich verfahrbar und der Höhenlage der M. entsprechend heb- und senkbar angeordnet ist. — Die Einrichtung gestattet eine leichte Entleerung u. Füllung der Kästen mit Gasreinigungsmasse. (D.R.P. 318 670, Kl. 26d vom 31/3. 1918, ausg. 5/2. 1920.) MAI.

Die Verwertungsmöglichkeiten des Braunkohlenteers. Am „Stammbaum“ des Braunkohlenteers wird dessen Reichtum an wertvollen Derivaten geschildert. (Seifensieder Ztg. 47. 33—34. 1911.) SCHRÖNFELD.

Leopold Singer, *Fabrikation von Öl aus Schieferen*. Allgemeine Übersicht über den Stand der Schieferölindustrie in den einzelnen Ländern und Bericht der von EGLOFF und MORELL ausgeführten Unterss. über Ölschiefer aus der der Eocänperiode angehörenden Green River-Formation. In den Prodd. der trockenen Dest. des Ölschiefers wurden gefunden: CO, CO₂, H₂, CH₄, C₂H₄, O₂, N₂, NH₃, H₂S, Benzol, Toluol, Xylol, Chrysen, Pyren, Phenol, o-, m-Kresol, Xylenole, Kreosol, Guajacol, Pyrrol, Pyridin, Picolin, Lutidin, Parvolin, Chinolin. (Petroleum 15. 668 bis 670. 23/2. 698—701. 2/3. 728—31. 9/3. Wien.) ROSENTHAL.

L. Rosner und Josef Florian, *Ausbeuteversuch im Großbetriebe von rumänischem Rohöl „Moreni“*. Zusammenstellung der Destillationszahlen des Rohöles im Großbetriebe, der Rektifikationszahlen des Rohbenzins im Laboratorium mit GLINSKY-Aufsatz, derselben Zahlen im Großbetriebe mit HECKMANNscher Kolonne, der Destillationszahlen des Petroldestillates im ENGLERSchen Kolben u. der Analysen der Öldestillate. (Petroleum 15. 725—26. 9/3. Limanowa.) ROSENTHAL.

Gottfried Schneiders, Berlin-Friedenau, *Verfahren zur Gewinnung von Öl aus Erdölsanden*, dad. gek., daß die ölführenden Sande mittels eines Strahls einer Salzlsg. wie Chlormagnesiumlauge, aus ihrer ursprünglichen Lagerstätte gelöst und hierbei auf Öl verwaschen werden. — Durch die mechanische und ätzende Wrkg. des arbeitenden Strahles, sowie durch die dabei entstehende Reibung der einzelnen Sandkörner aneinander wird das Bitumen demnach sofort beim Abbau, also noch auf der Lagerstätte, von den Sandkörnern abgetrennt. (D.R.P. 319 548, Kl. 1a, vom 16/3. 1918, ausg. 29/3. 1920.) SCHARF.

Gottfried Schneiders, Berlin-Friedenau, *Verfahren zum Aufbereiten von Ölsanden*, dad. gek., daß die Sande mit W. vermischt dauernd als Trübe eine geheizte Rohrleitung durchströmen und auf diesem Wege, ohne irgend einer anderen mechanischen Einw. ausgesetzt zu sein, das ihnen anhaftende Erdöl entlassen. — Von besonderem Vorteil ist dieses Aufbereitungsverf. in Tiefbau-Erdölgruben, da die aufbereitende, geheizte Rohrleitung in jeder Förderstrecke eingehaut werden kann, und der vom Bitumen zu befreiende Ölsand nicht zutage gefördert zu werden braucht und zum Versatze in der Grube bleibt. (D.R.P. 319 549, Kl. 1a vom 26/3. 1918, ausg. 6/3. 1920.) SCHARF.

L. Rosner und Josef Florian, *Ausbeuteversuch im Großbetriebe mit Morenirohöl zwecks Ermittlung des Gehaltes an tiefstockenden Auto- und Fliegerölen*. Da die während des Krieges mit der Verarbeitung rumänischer Rohöle betrauten ungarischen Raffinerien erklärten, aus den erhaltenen Morenirohölen nicht mehr als

1—2% tiefstockende Autoöle erzeugen zu können, wurden zwecks Feststellung der Ausbeute von diesen Ölen etwa 60 Zisternen davon in der Raffinerie Limanowa verarbeitet. Das Moreniröhöl war in 2 verschiedenen Sorten angeliefert, D.¹⁵ 0,896 und 0,864. Die Dest. erfolgte zunächst in Zweiflammenrohrkesseln bis auf etwa 50% Rückstand; letzterer wurde dann in Vakuumkesseln (100—180 mm Wassersäule) weiter abgetrieben. Die Autoöl- und Zylinderölfraktionen wurden zwecks Erhöhung des Flammpunktes noch abgeblasen. Es wurden reichlich 7% schweres, hellrot raffiniertes Schmieröl gewonnen, das für Winterauto- und Winterliegeröl vollkommen geeignet war. (Petroleum 15. 693. 2/3. Limanowa.) ROSENTHAL.

R. Götze, *Die Versorgung des rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaues mit Schmiermitteln während des Krieges und die dabei gewonnenen Erfahrungen.* Erfahrungen der Beratungsstelle „Überlegung für den Bergbau“ und Angaben über Verbrauchszahlen von Schmiermitteln für ganze Betriebe und einzelne Maschinen im Bergbau. Ferner Mitteilungen über die Rückgewinnung der Schmiermittel und über Lagerung, Auswahl und Unters. der Öle. Vorschläge, in welcher Weise die im Kriege gewonnenen Erfahrungen künftig für die Verbesserung der Schmierölwirtschaft nutzbar zu machen sind. (Glückauf 56. 125—29. 14/2. 150—59. 21/2. Bochum.) ROSENTHAL.

Willy Hacker, *Über zweckmäßige Zusammensetzung von Zylinder-, Maschinen- und Regulatorölen.* Vorschriften für verschiedene Schmiermittel, zum Teil nach der Patentliteratur. (Papierfabr. 18. 176—78. 5/3.) SÜVERN.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

W. Moeller, *Die Sämischerbung. III.* (Vgl. Collegium 1919. 61. 237; C. 1919. IV. 52. 944.) Erörterungen über die Sämischerbung auf Grund der Peptisationstheorie des Vf. und Erwiderung insbesondere auf die letzten gegen diese Theorie gerichteten Ausführungen von W. FAHRION (Collegium 1919. 356). (Collegium 1920. 12—17. 3/1.) LAUFFMANN.

Erna Reidel, Mannheim, *Verfahren zur Herstellung von künstlichem Leder und ähnlichen Produkten*, dad. gek., daß getrocknete tierische Sehnen, Flechten und Gedärme ungleichartig geschwellt, abgespült, zwischen Walzen hindurchgeschickt u. dadurch aufgeschlossen, gegebenenfalls noch nachgeschwellt, sorgfältig ausgewaschen, gut entwässert, mit einer Lsg. von Eiweiß oder eiweißhaltigen Körpern und Tran oder ähnlichen Ersatzmitteln gut durchknetet u. hierauf unter einem starken, gegebenenfalls wachsenden Druck zu Platten o. dgl. gepreßt, diese dann getrocknet, hierauf zweckmäßig in gemischtem Gerbverf. (mineralischem und pflanzlichem Verf.) fixiert und fertig gegerbt, sowie gegebenenfalls mit Hilfe weiterer, gebräuchlicher Verff. fertiggestellt werden. — Als Schwellmittel dienen z. B. Essigsäure oder Natriumsulfid. (D.R.P. 302445, Kl. 28a vom 8/5. 1915, ausg. 6/3. 1920.) MAL.

A. Renner, Valonea. Betrachtungen über die Valoneacichen und ihre wirtschaftliche Bedeutung für den Orient u. die Lederindustrie. (Ledertechn. Rdseh. 12. 17—19. 10/2.) LAUFFMANN.

Walter Bruckhaus, *Sulfitablauge als Ersatz für Gerbstoffextrakte.* (Wchbl. f. Papierfabr. 51. 576. 28/2. — C. 1920. II. 469.) JUNG.

Otto Gerngroß, *Formoltitration von Hautpulver und Formaldehydgerbung.* Vf. bestätigt die Ergebnisse von STIASNY (Collegium 1908. 132), wonach entsprechend der SCHIFFSchen Rk. die Acidität des Hautpulvers unter der Einw. von Formaldehyd zunimmt, und widerlegt dabei die Behauptung von W. MOELLER (Collegium 1919. 270), daß das Ergebnis STIASNYS dadurch verursacht sei, daß letzterer die durch die Anwesenheit freier Säure (Ameisensäure) im Formaldehyd und den Säurecharakter des letzteren bedingte Acidität nicht berücksichtigt habe.

Vf. fand ferner, daß das mit Formaldehyd behandelte Hautpulver in Widerspruch mit der Theorie der Aldehydgerbung von W. MOELLER, wonach die Hautfaser sich dabei mit einer Hülle von Formaldehydpolymeren umgibt, deren B. durch die Ggw. von Alkali begünstigt wird, nicht eine Abnahme, sondern eine wenn auch geringe Zunahme der Adsorption von Natronlauge zeigt. (Collegium 1920. 2—11. 3/1. 1920. Techn. Hochsch. Berlin.)

LAUFFMANN.

Wilhelm, *Die synthetischen Gerbstoffe*. Zusammenstellung nach der Patentliteratur. (Kunststoff 10. 13—15. 15/1.)

PFLÜCKE.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

L. Boriani, *Die Arzneiformen der hippokratischen Sammelwerke*. Eingehende Besprechung der in den verschiedenen hippokratischen Schriften vorkommenden Arzneizubereitungen. (Boll. Chim. Farm. 58. 352—58. 15/9. 1919.) GRIMME.

G. Dall'Acqua, *Über Coffeinum natrio-benzoicum in Substanz und in Lösung*. Das Coffeinum natrio-benzoicum der Pharmakopöe wird durch exaktes Mischen von Natriumbenzoat und Coffein hergestellt. Da das Natriumbenzoat des Handels oftmals Natriumcarbonat, resp. Dicarbonat enthält, stellt Vf. die Forderung auf, Legg. von Coffeinum natrio-benzoicum zu subcutanen Injektionen durch Sättigen von Natriumdicarbonat mit Benzoesäure und Zugeben der berechneten Menge Coffein herzustellen. (Boll. Chim. Farm. 58. 505—6. 30/12. 1919.) GRIMME.

Vittorio Cesaris, *Ursprung der antiseptischen Behandlung und ihre Entwicklung*. Fortsetzung früherer Arbeiten (Boll. Chim. Farm. 58. 222; C. 1919. IV. 982.) Vorschriften zur Herst. von Carbonsäure-, Sublimat- und Borsäureverbandstoffen, sowie deren Prüfung. (Boll. Chim. Farm. 58. 163—66. 15/5. 1919. Mailand. Krankenhausinstitut.) GRIMME.

W. Straub, *Das Problem der physiologischen Salzlösung in Theorie und Praxis*. Das Charakteristische der physiologischen NaCl-Lsg. ist die Erhaltung der Form der mit ihr in Berührung kommenden lebenden Zellen. Diese Wrkg. ist eine rein anatomische, da jede Lebenstätigkeit von Organen durch die NaCl-Lsg. gelähmt wird. Die Ringerlsg. besitzt diese schädigende Eigenschaft nicht, ist aber kompliziert nicht sterilisierbar, weil beim Erhitzen das Dicarbonat zersetzt wird, und Calciumcarbonat ausfällt. Vf. hat ein den Ionen des Serums entsprechendes Salzmisch hergestellt, das ein trocknes Pulver darstellt und, zu der nötigen Menge abgekochten W. gefügt, eine klare haltbare, physiologische Lsg. liefert. Verss. haben gezeigt, daß das *Serumsalz* dem eigentlichen Serum gleichwertig ist und alle Eigenschaften und Funktionen des Blutserums nach Entfernung der organischen kolloiden Bestandteile hat. Dieses Serumsalz (Hersteller „Sächsischer Serumwerke Dresden“) soll in sterilen Packungen als Pulvergemisch für 1—10 l endliche Lsg. unter dem Namen „Normosal“ in den Handel kommen. (Münch. med. Wchschr. 67. 249—51. 27/2. Freiburg i. Br., Pharmakolog. Inst. der Univ.) BORNSKI.

M. A. Pozen und L. V. Dieter, *Desinfektion mit Formaldehyd. Die praktische Wirkung einiger Ersatzmethoden für die Formalin-Permanganatmethode*. Untersucht wurden die Methoden, welche auf Ersatz des KMnO_4 durch andere Agenzien beruhen wie Dichromat, BaO_2 , Chlorkalk, NaClO_2 und CaO . Es ergab sich, daß BaO_2 , NaClO_2 u. Chlorkalk genau so gute Formalinentw. gaben als KMnO_4 . BaO_2 und Chlorkalk sind am einfachsten zu handhaben. Rentabilitätsberechnungen sind beigegeben. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 11. 448—51. 1/5. 1915. [24/9. 1918.] Washington D. C., Chem. u. bakt. Lab. d. Gesundheitsdienstes f. Columbia.) GRIMME.

W. O. Emery, *Untersuchungen über die Analyse synthetischer Arzneimittel*. VII. Bestimmung von Monobromcampher in Migränetabletten. (VI. Mitteilung vgl. EMERY und WRIGHT, Journ. Ind. and Engin. Chem. 10. 605; C. 1919. II. 209.) Ca. 20 Tabletten werden fein gepulvert und von der Mischung 100—200 mg je

nach Gehalt zur Best. gebraucht. Mit 20 ccm 96^o/₁₀₀ig. A. u. 10 ccm W. in 100 ccm Rundkolben und 15 g 1^o/₁₀₀ig. Na-Amalgam unter kurzem, gut wirkendem Rückflußkühler $\frac{1}{2}$ Stde. auf dem Drahtnetz kräftig kochen. Kühler nach dem Erkalten mit je 5 ccm A. u. W. auswaschen, 1 Stde. auf dem Wasserbade bis zum Aufhören der H-Entw. erhitzen, Zugeben von 5 Tropfen Essigsäure, im Scheidetrichter von ausgefallenem Hg trennen, letzteres mit 50 ccm W. ausschütteln, vereinigte wss. Lsgg. filtrieren, mit AgNO₃ u. 5 ccm HNO₃ fällen u. AgBr wie üblich bestimmen. AgBr $\times 1,23 =$ Monobromcampher. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 11. 756—57. 1/8. 1919. [24/12. 1918.] Washington D. C., Lab. f. synthetische Prodd. d. Bureau of Chemistry, Dep. of Agriculture.) GRIMME.

XXIV. Photographie.

Donald Neil Mc Arthur und Alfred Walter Stewart, *Ein neues photographisches Phänomen*. Eine photographische Platte wird mit der Schicht nach oben in einen lichtdichten Kasten gelegt und hierauf ein Negativ, ebenfalls mit der Schicht nach oben, gelegt; zwischen beiden Platten befinden sich zwei mkr. Objektträger. Nach Einw. einer Wärmequelle läßt sich die Platte als Positiv entwickeln, wobei es sonderbarerweise gleichgültig ist, auf welcher Seite sich die Wärmequelle befindet, so daß eine unmittelbare Strahlenwrkg. nicht vorliegen kann. Das Ergebnis wird in Luft oder in einem luftleeren Raum erhalten. Die Ca-Flamme eines Bunsenbrenners wirkt nur schwach; die Na- oder Li-Flamme wirken kräftiger; die besten Ergebnisse werden mit einer elektrischen Heizplatte erzielt. Die Erscheinung wird nicht durch radioaktive Strahlen oder durch Licht, das das Negativ aufgespeichert haben könnte, verursacht. Die wirksamen Strahlen sind nach Absorbierbarkeit, Brechung und Zurückwerfung dem gewöhnlichen Licht sehr ähnlich. (Journ. Chem. Soc. London 115. 973—74. Sept. [2/6.] 1919. Glasgow, Univ. Phys.-Chem. Lab.) FRANZ.

C. E. K. Mees und H. T. Clarke, *Eine neue gelbe Farbe und die Herstellung von Lichtfiltern daraus*. Die Unterss. der Vf. ergaben, daß Glucosephenylosazon eine ausgesprochen scharfe bis ins Ultraviolett gehende Absorptionskurve hat. Es eignet sich aber nicht als Lichtfilter in der Photographie, weil es in W. unl. ist, so daß die Einführung einer salzbildenden Gruppe in das Molekül nötig war. Die Verss. führten zur Herst. des Na-Salzes der *Glucosephenylosazon-p-carboxylsäure*, welches unter dem Namen *Eastmangelb* als Lichtfilterfarbe in den Handel gebracht wird. Zur Herst. des Farbstoffs wird p-Nitrotoluol zu p-Nitrobenzoesäure oxydiert, diese zu p-Aminobenzoensäure reduziert, welche bei der Diazotierung p-Hydrazinbenzoensäure oder Phenylhydrazin-p-carboxylsäure liefert. Das Glucosazon dieser Säure ist eine in W. u. A. unl. gelbe Verb., deren Na-Salz in W. sl. ist, fällbar aus der Lsg. durch A. Die Prüfung ergab, daß damit hergestellte Gelbfilter alle anderen an Intensität übertreffen, und daß die Haltbarkeit genügend groß ist. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 11. 454—55. 1/5. [2/1.] 1919. Rochester N. Y., Unters.-Lab. der EASTMAN-KODAK-Co.) GRIMME.

Herbert A. Lubs, *P-Cymol. II. Die Verwendung von Cymol zur Herstellung von photographischen Entwicklern*. (I. Mitt. vgl. ANDREWS, Journ. Ind. and Engin. Chem. 10. 453; C. 1918. II. 951.) Cymol eignet sich gut zur Herst. photographischer Entwickler, vor allem in Form von *p-Aminocarvacrol*, für das eine Darst.-Methode nach bekannten Verff. mitgeteilt wird. Vergleichende Verss. ergaben, daß p-Aminocarvacrol als Entwickler dem p-Aminophenol überlegen ist, wenn es auch nicht das Monomethyl-p-aminophenol (Metol) u. das p-Aminokresol erreicht. — *Thymochinol* eignet sich nicht besonders als Entwickler. (Journ. Ind. and Engin. Chem. 11. 455—56. 1/5. [24/2.] 1919. Washington D. C., Farbenlab. d. Bureau of Chemistry.) GRIMME.