Chemisches Zentralblatt.

1919 Band IV. Nr. 2. 9. Juli.
(Techn. Teil.)

I. Analyse. Laboratorium.

Ludwig Dexheimer, *Einfache Schreibweise für Verwendung eines aliquoten Teiles bei der Analyse.* Eine sehr einfache Schreibweise für das Abmessen eines Teiles einer auf bestimmtes Volumen aufgefüllten Fl. besteht darin, daß man das Volumen, auf das man auffüllt, als Nenner, den abgemessenen Teil als Zähler eines gemeinen Bruches schreibt. (Ztschr. f. anal. Ch. **58**. 19—20. 20/1. Anal. Lab. d. Chem. Fabrik Griesheim-Elektron, Werk ÖHLER, Offenbach a/M.) JUNG.

Hans Bolza, *Über die Bestimmung des Teilinhaltes liegender Kessel.* Die Formel

$$V = \frac{V_0}{\pi}\left\{\text{arc cos}\left(1-\frac{h}{r}\right)-\left(1-\frac{h}{r}\right)\sqrt{\frac{h}{r}\left(2-\frac{h}{r}\right)}\right\},$$

die das Volumen nur als Funktion von Höhe/Radius darstellt, gestattet die Best. des Teilinhaltes jedes beliebigen Kessels, da das Verhältnis $V : V_0$ (Gesamtfüllinhalt) nur von $h : r$ abhängig ist. Die Funktion kann graphisch durch eine Kurve im Original wiedergegeben) dargestellt werden. (Chem.-Ztg. **43**. 166—67. 3/4.) JUNG.

Ein neuer Sparbrenner. Der Sparbrenner besteht aus einem Bunsenbrenner, an dem eine Cereisen-Zündvorrichtung angebracht ist; er wird von der Firma „DATE", Laboratoriums- und Industriebedarf, Hamburg I, Barkhof III, vertrieben. (Chem.-Ztg. **43**. 160. 1/4.) JUNG.

E. Marx, *Notiz zur Färbung tuberkuloseverdächtiger Sputa.* Für die Färbung tuberkuloseverdächtiger Sputa nach der ZIEHLschen Methode wird empfohlen, die Gegenfärbung ganz fortzulassen oder das Methylenblau durch Chrysoidin zu ersetzen. (Münch. med. Wchschr. **66**. 416—17. 11/4. Frankfurt a/M., Bakteriolog. Untersuchungsstelle am Reservelazarett.) BORINSKI.

B. Ulrichs, *Färbung der Tuberkelbacillen mit Carbolfuchsinchromsäure.* Es wird folgendes Verf. zur Strukturfärbung bei Tuberkelbacillen angegeben: Färbung mit ZIEHLschem Carbolfuchsin unter leichtem, zweimaligem Erwärmen, Entfärben in 15%ig. Salpetersäure u. 70%ig. Spiritus, 60 Sekunden Gegenfärben mit Chromsäurealkohol (Acidum chromicum 1,0; 60%ig. Spiritus ad 100,0). Kurzes Abspülen mit einem Wasserstrahl, langsames Trocknen unter vorsichtigem Ziehen durch die Flamme. Von dem lila gefärbten Grund heben sich die roten Tuberkelbacillen gut ab. (Dtsch. med. Wchschr. **45**. 468. 24/4. Finsterwalde N.-L.) BORINSKI.

Elemente und anorganische Verbindungen.

A. Sander, *Ein neuer einfacher Analysengang zum Nachweise der wichtigsten Schwefel-Sauerstoffverbindungen. Quecksilberchlorid* kann als Gruppenreagens zum

Nachweis von *Sulfat*, *Sulfit*, *Bisulfit*, *Sulfid*, *Thiosulfat* und *Polythionat* nebeneinander dienen. (Chem.-Ztg. **43**. 173. 5/4. Chem.-techn. u. Elektrochem. Inst. d. Techn. Hochschule. Darmstadt.) JUNG.

Thos. Steel, *Die Bestimmung von Kaliumhydroxyd.* Bezugnehmend auf BLOUNTs Angabe (Analyst **43**. 117; C. **1919**. II. 225) teilt Vf. mit, daß er seit Jahren die HCl-Lsg., aus der nur SiO_2, aber nicht Fe, CaO, MgO usw. abgeschieden worden ist, unmittelbar auf Zusatz von $PtCl_4$ eindampft, den Rückstand mit einem Gemisch aus 76 Ä., 13 Ä. u. 11 W. aufnimmt, filtriert und mit demselben Gemisch auswäscht. Dann wird der Nd. in h. W. gel., mit Na-Formiat reduziert, und das Pt gewogen. Pt $\times$ 0,4826 = K_2O. (Analyst **43**. 348—49. Oktober 1918. Sydney N. S. W., Colonial Sugar Refining Co.) RÜHLE.

H. N. Wilson, *Ein Verfahren zur Bestimmung der Zusammensetzung eines Gemisches ähnlicher Salze zweier Metalle ohne Zerlegung des Gemisches in seine Bestandteile.* Hat man *Kalium* neben *Natrium* zu bestimmen, so stellt man das Gemisch der Chloride her und ermittelt den Cl-Gehalt; von dem gefundenen %-Gehalt zieht man 47,5519, den Cl-Gehalt des KCl, ab, und multipliziert den Unterschied mit 7,6346; die herauskommende Zahl ist der %-Gehalt des Gemisches an NaCl, den man auch aus einer linearen Kurve entnehmen kann. Entsprechend kann man *Barium* neben *Calcium* bestimmen, indem man den CO_2-Gehalt des Carbonatgemisches feststellt, von diesem den CO_2-Gehalt des $CaCO_3$ abzieht und den Unterschied mit 4,596 multipliziert, wobei man den $CaCO_3$-Gehalt des Gemisches erhält. (Chem. News **118**. 3—4. 3/1.) FRANZ.

Robert Schwarz und **Bernhard Rolfes**, *Über die Titration von Ferrosalzen in salzsaurer Lösung.* (Stahl u. Eisen **39**. 388—90. 10/4. — C. **1919**. II. 472.) GROSCHUFF.

Organische Substanzen.

M. Hönig, *Berichtigung.* (Vgl. HÖNIG, SPITZER, Monatshefte f. Chemie **39**. 1; C. **1918**. II. 374.) Zur *Methoxylbest. in schwefelhaltigen Substanzen* hat SPITZER durch Verwendung einer silbernitrathaltigen Pyridinlsg. sowohl das übergehende CH_3J wie auch den H_2S zur Absorption gebracht u. das CH_3J nach Abtrennung des entstandenen Schwefelsilbers gewichtsanalytisch bestimmt. KIRPAL u. BÜHN verwenden bei ihrer Methode als Absorptionsmittel nur reines Pyridin, durch welches nur das CH_3J unter B. von Pyridinjodmethyl zurückgehalten wird, während der gleichzeitig auftretende H_2S unverändert und vollständig entweicht; die SPITZERsche Arbeitsweise ist demnach nicht als eine Modifikation der Methode von KIRPAL u. BÜHN, sondern als eine hiervon verschiedene zu bezeichnen. — Ob die quantitative Fällung des AgJ durch die Ggw. größerer Mengen von Pyridinsalzen eine Beeinflussung erleidet, ist noch festzustellen. (Monatshefte f. Chemie **39**. 871—72. 5/2. 1919. [17/10.* 1918].) HÖHN.

W. Zimmermann, *Wahrnehmungen beim Nachweis von Methylalkohol.* Nach den Beobachtungen des Vfs. gelingt der sichere Nachweis von geringen Mengen Methylalkohol in Spirituosen oder A. nur mit einer mindestens einen Tag alten Fuchsinschwefligsäure. Tritt ferner die Violettfärbung erst nach Ablauf von 5 Minuten ein, so kann dieselbe nicht mehr als Beweis für die Ggw. von Methylalkohol gelten, da auch der reinste Äthylalkohol unter den gleichen Bedingungen nicht völlig farblos bleibt, sondern eine grünblaugraue bis graublaue

Färbung annimmt. — Für das neue Arzneibuch empfiehlt Vf. die Aufnahme der SEILERschen Methylsalicylatrk., die aber nicht im Destillat vorgenommen werden sollte. Die Rk. mit mindestens 24 Stdn. alter Fuchsinschwefligsäure ist eindeutiger als die Rk. mit Morphinschwefelsäure. Aldehydgehalt stört nicht. (Pharm. Zentralhalle **60**. 175—77. 17/4. Illenau.) DÜSTERBEHN.

A. Binz, *Zur Kenntnis des Silbersalvarsannatriums.* 1. Mitteilung. Bei Oxydation von Silbersalvarsannatrium mit H_2O_2 in alkal. Lsg. wird das Ag als Ag_2O abgeschieden, zugleich das As in eine Form übergeführt, in der es mit Leichtigkeit, zweckmäßig durch NaClO, als Arsensäure vom Kern gel. werden kann. Beide Bestandteile können so bestimmt werden. Diese Methode zur Abspaltung von As aus organischer Bindung ist nicht ohne weiteres allgemein verwendbar; Arsenobenzol gab zu niedrige Werte.

Beispiel: 0,6232 g Silbersalvarsannatrium wurden mit 30 ccm W. und 6 ccm Perhydrol (MERCK) 1 Stde. zum Sieden erhitzt, dann wird nach Zusatz von 9 ccm konz. HNO_3 zur Trockne verdampft, wobei das Ag bis auf eine kleine Menge AgCl (aus Spuren NaCl des Präparats) in $AgNO_3$ übergeht. Nun werden mit dem Rückstand 30 ccm Lsg. von NaClO, bereitet durch Auftropfen von 85 ccm Mischung von 11 ccm W. und 84 ccm HCl, D. 1,19, auf 13 g $KMnO_4$ und Auffangen des Cl_2 in 60 ccm 10-n. NaOH, gemischt mit 150 ccm W., 1 Stde. am Rückflußkühler gekocht, wodurch alles Ag in AgCl übergeführt und das As abgespalten wird. Nach Zerstören des überschüssigen NaClO durch Kochen mit HCl, Verdünnen mit W. und Abfiltrieren des AgCl wird im Filtrat das As mittels Magnesiamischung bestimmt. (Arbb. aus d. Inst. f. exp. Therapie u. dem GEORG SPEYER-Hause. Heft 7, 43—47. 26/4. Frankfurt a. M., Chem. Abt. des GEORG SPEYER-Hauses. Sep. v. Vf.) SPIEGEL.

R. Berg, *Maßanalytische Methode zur Bestimmung von Salicylsäure bei Anwesenheit von Salicylaldehyd.* Zur Best. von *Salicylsäure* in Ggw. von *Salicylaldehyd* wird die beide Stoffe enthaltende äth. Lsg. mit $^1/_{20}$-n. Natriumbicarbonatlsg. ausgeschüttelt, die wss. Lsg. mit einem Überschuß von $^1/_{20}$-n. H_2SO_4 angesäuert und mit $^1/_{20}$-n. NaOH unter Verwendung des Salicylaldehyds, der sich mit Alkali citronengelb färbt, als Indicator zurücktitriert. (Chem.-Ztg. **43**. 129. 15/3. Versuchstat. u. Lehranst. f. Molkereiwesen in Königsberg i/Pr.) JUNG.

Bestandteile von Pflanzen und Tieren.

A. Heiduschka und L. Wolf, *Über die Rappsche Alkaloidbestimmungsmethode* (Vgl. A. HEIDUSCHKA, Pharm. Ztg. **64**. 5; C. **1919**. II. 474.) Die RAPPsche Methode liefert bei der Wertbest. der Chinarinde durchgängig niedrigere Werte als das Verf. D.A.B. u. die FROMMEsche Arbeitsweise. Diese Differenz erklärt sich dadurch, daß der beim Schütteln mit Gips und Chlf. entstehende Brei oder Klumpen auch einen Teil des Chlf. und damit einen Teil der in diesem gel. Alkaloide einschließt. Dieser Fehler läßt sich durch folgende Arbeitsweise ausschalten. — Man erhitzt 3 g Chinarinde mit 15 ccm $^1/_2$-n. HCl 10 Minuten auf dem Wasserbade, schüttelt nach dem Erkalten 5 Minuten mit 60 ccm Chlf. und 3 ccm 20%ig. Natronlauge u. nach Zusatz von 30 g gutem Gips noch 1 Minute lang durch. Man gießt das sich rasch abtrennende Chlf. durch ein Filter ab, pipettiert hiervon 50 ccm, entsprechend 2,5 g Rinde, in einen Schüttelzylinder ab, schüttelt mit 12,5 ccm $^1/_{10}$-n. HCl 2 Min. durch, verdünnt die saure Fl. mit 12,5 ccm Wasser und titriert davon 20 ccm, entsprechend 2 g Rinde, mit $^1/_{10}$-n. KOH in Ggw. von Methylrot. (Apoth.-Ztg. **34**. 134. 2/5. Würzburg, Pharm. Inst. d. Univ.) DÜSTERBEHN.

L. Grimbert, *Über die Bestimmung der diastatischen Wirksamkeit des Speichels.* Um vergleichende Beststs. des diastatischen Vermögens zu ermöglichen, müssen die Versuchsbedingungen ein für allemal festgelegt sein. Vf. schlägt folgendes Verf. vor. Sorgfältig mit dest. W. gewaschene Kartoffelflocken, die bei Zimmertemp. getrocknet sind, und deren restlicher Wassergehalt bestimmt wurde, bilden, in gut verschlossenen Flaschen aufbewahrt, das Ausgangsmaterial. Eine Menge, die annähernd 5 g wasserfreier Substanz entspricht, wird in einem Kölbchen von 200 ccm tariert und mit 100 ccm dest. W. im kochenden Wasserbade zu einem homogenen Brei geschüttelt, was ca. 2 Minuten beansprucht. Zu dem auf 40° abgekühlten Kolbeninhalt setzt man 4 ccm durch Papier filtrierten Speichel und läßt das gut durchgemischte Gemenge 1 Stde. bei 37—38° unter wiederholtem Schütteln im Brutschrank stehen. Durch 10 Min. langes Eintauchen des Kolbens in kochendes W. wird das Ferment zerstört. Nach Abkühlen und Auffüllen auf 200 ccm mit dest. W. filtriert man und bestimmt in 5 ccm des Filtrates die gebildete Maltose.

Ist m das Gewicht der Maltose, die aus a Gewichtsteilen der trocknen Kartoffel entsteht, so wird die Menge a' der hydrolysierten Stärke, die der gebildeten Maltose entspricht, $= m \times 0{,}9473$ und die prozentische Menge der verzuckerten Kartoffelflocke $x = \frac{100\,a'}{a}$. Diese Zahl benutzt der Vf. als Ausdruck der diastatischen Kraft eines Speichels. Für normale Menschen liegt der Wert zwischen 72 und 74. (C. r. soc. de biologie **82**. 312—15. [29/3.*].) Riesser.

Alexander Belák, *Eine neue Methode zur Bestimmung der Gerinnungszeit des Blutes.* Die beschriebene Methode beruht darauf, daß eine bestimmte Höhe der Viscosität fixiert und als Endzustand der Gerinnung betrachtet wird. Der betreffende Grad der Viscosität wird erreicht, wenn unter Innehaltung von bestimmten Bedingungen die Blutsäule eines Viscositätsröhrchens durch einen Druck von 1 cm Wasserhöhe nicht mehr zu bewegen ist. Die erforderliche Apparatur wird beschrieben. (Dtsch. med. Wchschr. **45**. 433—34. 17/4. Budapest, Pharmakol. Inst. d. Univ.) Borinski.

Joh. Feigl, *Sonderbeiträge zur Systematik des Reststickstoffgebietes. Material zur Frage nach der Objektivität der Strukturbilder. (Über das Verhalten der Uraminosäuren.)* Es wird die Frage aufgeworfen, ob die Ergebnisse bei der bisher benutzten näheren Gliederung des Rest-N eine richtige Wiedergabe der präformierten Zustände bedeuten, oder ob neben den in Rechnung gestellten freien Substanzen mehr oder minder lockere Anlagerungen oder Bindungen zwischen ihnen vorkommen. Die der Menge nach vorherrschenden Glieder des gesamten Rest-N sind Harnstoff und Aminosäuren. Sie treten oft auch in hochgradigen Vielfachen von der Norm auf. Finden sich in der Blutbahn auch Verbb. zwischen ihnen, besonders die in vitro leicht entstehenden Uraminosäuren oder die daraus leicht weiterhin erhältlichen Hydantoine? Es wird die Frage geprüft, ob man im Rahmen der heutigen analytischen Methoden über die Mitbeteiligung dieser Stoffe etwas aussagen kann. Durch Zerlegung des Harnstoffs mittels Urease, Beseitigung des NH_3 und der Fermentreste und präparative Verarbeitung der verbleibenden Lsg. kann man z. B. noch 1 Tl. Uraminocapronsäure neben 25 Tln. Harnstoff bei reinen Lsgg. nachweisen, während es bei komplizierteren Gemischen auf deren qualitative und quantitative Zus. ankommt, ob man zu definierbaren Prodd. gelangt.

Bei gemeinsamer Behandlung von Harnstoff und Uraminocapronsäure nach der Xanthydrolmethode gelingt Best. der letzteren durch Reinigung des Kondensationsprod. nicht vollkommen. Bei Aufschließung des Harnstoffs nach Folins Verf. werden die Uraminosäuren im N-Bestande fast ausnahmslos intakt gelassen. —

Bedingungen der Isolierung sind günstig bei Extraktionen mit A. u. A. + Ä. aus trockenen Blutproben, während Gemische, bei denen wss. Enteiweißungsmittel in Anwendung kommen, nicht stets gut wirken. — Uraminosäuren erscheinen im summarischen u. berechneten Aminosäure-N der Aminosäuren. Bei gasometrischer Best. nach VAN SLYKE unterliegen sie der Nitritwrkg. vollständig nach ihrem N-Gehalt (Hydantoine nicht), in der Ninhydrinprobe zeigen sie keine mit denen echter Aminosäuren konkurrierenden Rkk. (Zentralblatt f. inn. Med. **40**. 233 bis 239. 12/4. Hamburg-Barmbeck, Chem.-physiolog. Lab. d Allg. Krankenhauses.) SPIEGEL.

H. Citron, *Über Harnstoffbestimmung in Blut und Harn.* Beschreibung eines *Amidometer* genannten App. zur Harnstoffbest. in Blut und Harn mittels Bromnatronlauge. Der App. besitzt gegenüber anderen Konstruktionen den Vorteil, daß er aus einem einheitlichen Glaskörper ohne irgendwelche Verbb. besteht und durch Glasschliff luftdicht verschlossen ist. (Dtsch. med. Wchschr. **45**. 542—43. 15/5. Berlin, Reservelazarett Tiergartenhof, Nierenstation.) BORINSKI.

J. Lucien Morris, *Ein neues Verfahren zur titrimetrischen Bestimmung der Harnsäure im Urin.* Es wird ein neues volumetrisches Verf. beschrieben, nach dem kleine Harnsäuremengen im Urin bestimmt werden können. Es beruht auf der sofortigen u. vollständigen Ausfällung der Harnsäure durch Zinksalze, wie sie vom Vf. früher geschildert wurde (vgl. Journ. Biol. Chem. **25**. 205; C. **1916**. II. 1075), und einer einzigen, direkten Titration in durch Natriumbicarbonat schwach alkalisch gemachter Lsg. Die blaue Jodstärkefärbung dient zur Best. des Endpunktes.

Ausführung einer Best. 5 ccm Urin, genau abgemessen, werden in einem Zentrifugierröhrchen von 50 oder 100 ccm Inhalt mit 3 ccm 10%ig. $ZnCl_2$-Lsg. versetzt, mit 25 ccm W. verd. und unter Umrühren mit 20%ig. Sodalsg. deutlich alkal. gemacht. Der ausfallende schwere Nd. von Zinkcarbonat, -phosphat und -urat wird 2—3 Minuten zentrifugiert und nach dem Abgießen der klaren, überstehenden Fl. in verd. HCl gel. Zur sauren Lsg. kommen 15 ccm gesättigter Lsg. von Dinatriumphosphat, im Bedarfsfalle noch einige Tropfen HCl, um einen entstandenen Nd. zu lösen, endlich 2—3 ccm Uranphosphat und Soda bis zur alkal. Rk. Durch den entstehenden Phosphatnd. werden unter diesen Bedingungen alle die Titration störenden Substanzen niedergeschlagen, während die Harnsäure quantitativ in Lsg. bleibt. Es wird nun wieder zentrifugiert und die klare, überstehende Fl. quantitativ in einen Erlenmeyerkolben von 300—500 ccm gebracht, zur Titration.

Zu diesem Zweck wird zunächst wieder mit HCl angesäuert und mit 25 ccm 10%ig. $CaCl_2$-Lsg. versetzt, dann mit einem Überschuß von festem Natriumbicarbonat. Dabei fällt Calciumphosphat aus. Nun fügt man 1 ccm 10%ige KJ-Lsg. und 3 ccm 0.5%ige l. Stärke hinzu und verd. mit W. auf 250 ccm. Die Titration erfolgt mit 0,002-n. $KMnO_4$. Nach vollständiger Oxydation der Harnsäure macht der nächste Tropfen überschüssiger $KMnO_4$-Lsg. Jod frei und färbt die Lsg. blau. Die gefundene Zahl von verbrauchten ccm der $KMnO_4$-Lsg. bedarf noch einer Korrektur durch Abzug derjenigen Zahl von ccm der Permanganatlsg., die erforderlich ist, um in einer Vergleichslsg. von 1 ccm 10%ig. KJ-Lsg., 3 ccm 0,5%ig. Stärkelsg. und 250 ccm W. Blaufärbung eben erkennbar zu machen.

Die Ergebnisse an den in üblicher Weise mit Essigsäure enteiweißten Blutfiltraten stimmen mit denen der colorimetrischen Methode von FOLIN u. SHAFFER gut überein. Gewisse Unregelmäßigkeiten, die bei pathologischen Urinen sich zeigen, bedürfen noch der Klärung. Jedenfalls bewirken, wie durch besondere Verss. gezeigt werden konnte, Kaffein, Allantoin, Hippursäure, Dextrose u. Phenol

keine Störung der Harnsäurebest. (Journ. Biol. Chem. **37**. 231—38. Februar 1919. [26/11. 1918.] St. Louis, Washington Univ. Med. School, Lab. of Physiol. Chem. und Chicago, Univ. of Illinois, Coll. of Med. Lab. of Physiol. Chem.) RIESSER.

Howard D. Haskins, *Abänderungen der quantitativen Zuckerbestimmungsmethoden von Benedict und von Folin.* In der von BENEDICT (Journ. Biol. Chem. **9**. 57; C. **1911**. I. 1251) zu seinen Zuckerbestst. angewandten Lsg. kann KCNS durch NaCNS ersetzt werden (105 g NaCNS statt 125 g KCNS), ohne Beeinträchtigung der Genauigkeit des Verf. — Verfährt man ebenso bei der von FOLIN (vgl. FOLIN u. MC ELLROY, Journ. Biol. Chem. **33**. 513; C. **1919**. II. 7) angewandten Salzmischung, so bekommt man zu niedrige Werte. Sie werden korrekt, wenn man die NaCNS-Menge etwas geringer wählt u. nur halb solange kocht, als FOLIN vorschlägt. Vf. wählte zu jeder Best. 4 g einer Mischung, die 20 g NaCNS, 60 g trockne Soda und 100 g Dinatriumphosphat enthält. (Journ. Biol. Chem. **37**. 303 bis 304. Februar 1919. [16/12. 1918.] Portland, Univ. of Oregon Med. School, Biochem. Dep.) RIESSER.

Utz, *Über den Nachweis von Pikrinsäure im Harn.* Vf. gibt einen kurzen Überblick über die zum Nachweis der Pikrinsäure im Harn dienenden Methoden, wobei er hervorhebt, daß nur solche Verff. brauchbar u. einwandfrei seien, welche darauf beruhen, die Pikrinsäure aus dem Harn zu isolieren u. sie sodann zu identifizieren. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. **59**. 171—72. 10/4. München.) DÜSTERBEHN.

Ladislaus Detre, *Über die Anwendung der Tusche in der Harnmikroskopie.* Es wird ein einfaches Verf. zum Nachweis spärlicher Zylinder im Harnsediment beschrieben, welches im Prinzip der BURRIschen Tuschmethode gleicht. Zur Ausführung wird der neutralisierte Harn zentrifugiert, ein Tröpfchen des Zentrifugats wird mittels gröberer Öse oder Capillarpipette am Ende des Objektträgers neben einem gleich großen (etwa hirsekorngroßen) Tröpfchen fl. Tusche deponiert, die beiden Tröpfchen miteinander vermengt u. mit der Schmalkante eines schmäleren Objekträgers nach Art der Blutausstriche in einem Zug ausgestrichen. Die Tröpfchengröße muß so gewählt sein, daß der Ausstrich das andere Ende des Objektträgers nicht erreicht. Das Präparat ist dunkelbraun und kann nach erfolgter Eintrocknung, das ist in 1—2 Minuten, ohne Deckgläschen mikroskopiert werden. (Wien. klin. Wchschr. **32**. 311—13. 20/3. Lab. des Reservespitals Trencsen.) BORINSKI.

H. Lührig, *Interessante Fälle aus der toxikologischen Praxis.* (Vgl. Pharm. Zentralhalle **50**. 825; C. **1909**. II. 2028.) Vf. berichtet über einige Fälle einer Medizinalvergiftung, die im Januar 1919 in einem Breslauer Krankenhause vorgekommen sind und mehrfach tödlich verliefen. Es handelt sich um eine Salbe, die 40% S enthalten u. zur Behandlung der Krätze dienen sollte. Bei ihrer Herst. war irrtümlich an Stelle des S Kaliumchromat, K_2CrO_4, verwendet worden. Der *Nachweis des Cr in den Leichenteilen* erfolgte auf colorimetrischem Wege in der Lsg. der Sodasalpeterschmelze. Die Bestimmungsmethode ist genau, wenn keine Mn-Verbb. zugegen sind. Bei Mengen unter 2 mg für 100 ccm Lsg. ist es empfehlenswert, das Cr aus der Salzlsg. abzuscheiden, und die colorimetrische Best. in 50 ccm oder in einer noch konzentrierteren Lsg. vorzunehmen. Es gelingt leicht, das aus der h. Salzlsg. durch Natronlauge gefällte Chromoxyd in Chromsäure überzuführen, wenn man ersteres in schwefelsaurer Lsg. mit Ammoniumpersulfat erhitzt. (Pharm. Zentralhalle **60**. 165—71. 10/4. Breslau.) DÜSTERBEHN.

Franz Hamburger und **Franz Stradner**, *Eine Verbesserung der percutanen Tuberkulinreaktion (Moro).* Vff. haben das Tuberkulin bis zur Gewichtskonstanz

eingedampft und mit der hierbei erhaltenen dicken, zähen, harzähnlichen Substanz Verss. mit Cutan- und Percutananwendung gemacht. Während die Cutanrk. mit dem eingedickten Tuberkulin keine besseren Ergebnisse zeitigte als mit dem gewöhnlichen, wurden bei der Percutananwendung mit dem konz. Tuberkulin wesentlich bessere und deutlichere Resultate erzielt. (Münch. med. Wchschr. **66**. 439. 18/4. Graz, Univ.-Kinderklinik.) Borinski.

H. Sachs und **W. Georgi**, *Zur Kritik des serologischen Luesnachweises mittels Ausflockung.* Nach Meinicke sind die einzeitigen Methoden, zu denen die Sachs-Georgische gehört, den zweizeitigen (Meinickesche Rk.) deswegen prinzipiell überlegen, weil die individuell verschiedene Flockbarkeit der Globuline eine bei der zweizeitigen Methodik in weit höherem Maße vermeidbare Fehlerquelle bilden soll. Vff. polemisieren gegen diese Auffassung, welche auch nicht mit den in der Praxis gemachten Erfahrungen übereinstimmt. (Münch. med. Wchschr. **66**. 440—42. 18/4. Frankfurt a. M., Inst. f. exper. Therapie.) Borinski.

M. Rubinstein und **A. Radossavlievitch**, *Serodiagnose der Syphilis. Sättigung des hämolytischen Vermögens der Seren.* Man kann die hämolytischen Sera für die Komplementbindungsrk. empfindlicher machen, indem man das hämolytische Vermögen durch fraktionierten Zusatz von Blutkörperchen bis zur Erschöpfung abschwächt. Man erhält dann aber in sehr großer Zahl unspezifische Rkk. (C. r. soc. de biologie **82**. 361—63. 5/4. Val-de-Grâce, Lab. de Sérologie.) Spiegel.

Fred Vlès, *Über einige optische Eigenschaften der Bakterienemulsionen.* Die Messung des durch eine Bakterienemulsion hindurchgehenden Lichtes gestattet eine annähernde Best. der vorhandenen Bakterienmasse innerhalb gewisser experimenteller Grenzen. Dazu gehört besonders, daß man sich auf Lichtstrahlen beschränkt, die von den Eigenschaften der Emulsion wenig beeinflußt werden. Das sind die Strahlen von λ über ca. 620. Besonders ist auch auf die Absorption durch etwa in den Kulturen vorhandene Farbstoffe zu achten. (C. r. d. l'Acad. des sciences **168**. 575—78. 17/3.) Spiegel.

Fred Vlès, *Über die Bedeutung der Bestimmungen der Bakterienmengen.* Systematisch verglichen wurden an Mischkulturen von Typhus- und Paratyphusbacillen in wiederholten Entnahmen während eines Jahres: 1. Die Bakterienzahl, ermittelt durch direkte mkr. Zählung mittels einer geteilten Platte nach Augus. — 2. Das mittlere Trockengewicht der Bakterie, unter Berücksichtigung der nach 1. erhaltenen Zahl und des Trockengewichtes der abzentrifugierten, mit destilliertem W. aufgenommenen und nochmals zentrifugierten, dann bei 110° getrockneten Bakterienmasse. — 3. Mittlere Länge von 20 aufs Geratewohl in einem nach Ziehl gefärbten Präparat herausgegriffenen Individuen. — 4. Konz. an Trockengewicht, auf Grund der optischen Eigenschaften berechnet (vgl. C. r. d. l'Acad. des sciences **168**. 575; vorst. Ref.). — Es ergaben sich erhebliche Abweichungen in den mittleren Trockengewichten, entsprechend den wechselnden Dimensionen der Bakterien, weit geringere in den Beststt. nach 4. (C. r. soc. de biologie **82**. 373—75. 12/4.) Spiegel.

VI. Glas, Keramik, Zement, Baustoffe.

Schlämmen *mit Luft.* Das Schlämmen von Ton oder Kaolin mit Luft geschieht durch den Windsichter. Dieser verlangt beste Vortrocknung des Materials und so weitgehende Zerkleinerung, daß sich mindestens die tonhaltigen Bestand-

teile von den mineralischen und Gesteinsbeimengungen ablösen. Die hierbei entstehenden Schwierigkeiten, gegeben durch die Gefahr schädlicher Beimengungen zur Masse bei der Feinmahlung und durch die Luftstromregelung, stehen der Ausbreitung des Schlämmens mit Luft entgegen. (Tonind.-Ztg. **43**. 349—50. 15/4.) Wecke.

A. E. Williams, *Die Entwicklung der rubinroten Farbe im Glase.* Aus mehreren von ihm selbst angestellten Versuchsreihen zieht Vf. folgende Schlußfolgerungen für die Zus. eines gut verarbeitbaren Rubinglases: Sehr fl. Gläser nehmen die endgültige Färbung rasch an, strengfl. langsam. Bleioxyd oder Natron statt Kalk erhöhen die Geschwindigkeit der Farbenentw. Hoher SiO_2-Gehalt ist nötig für gutes Rot, da sonst Braun- oder Schwarzfärbung. Eisen und Mangan sind der Entw. eines guten Rots nachteilig. Wiederholtes Schmelzen erhöht die Gleichmäßigkeit des Farbtons. (Sprechsaal **52**. 140—42. 1/5.) Wecke.

Otto Wilhelm, *Anormale Zugverhältnisse bei Porzellanbrennöfen als Ursache verschiedener Brennfehler.* Diese und ihre Behebung werden behandelt. (Sprechsaal **52**. 115—17. 17/4.) Wecke.

Joh. Baldermann, *Ein neues Verfahren für das Aussetzen der Kammern.* Zur Erleichterung der Reinigung der Züge in den Kammern der Regenerativfeuerung hat Vf. die Kammersteine durch Montieren auf ein Eisengestell mit Rädern und durchbrochenem Boden leicht transportabel gemacht, damit die Reinigung der Züge erleichternd u. beschleunigend. (Sprechsaal **52**. 149—50. 8/5.) Wecke.

A. Nowak, *Entfärbung des Porzellans.* Die möglichste Fernhaltung eisenhaltigen Kaolins, und die möglichste Ausscheidung des Schlämmsandes sind die ersten Erfordernisse zur Vermeidung von Mißfärbungen. Ein ergänzendes Mittel ist die Verwendung der Pottasche in Masse und Glasur, deren färbende Oxyde durch sie zersetzt werden. (Sprechsaal **52**. 104. 10/4.) Wecke.

G. Heinstein, *Masserisse und das Abblättern der Vorformmasse oder des Begusses bei Ofenkacheln.* Haarrisse setzen immer einen größeren Ausdehnungskoeffizienten der Glasur voraus; Masserisse u. das Abblättern der Engobe können sowohl bei größerem, wie bei kleinerem Ausdehnungskoeffizienten entstehen, ferner sich bei größerer, wie kleinerer Schwindung der Engobe einstellen, selbst wenn Schwindung und Ausdehnungskoeffizient der beiden Massen übereinstimmen. Vf. hat durch Verss. festzustellen unternommen, innerhalb welcher Grenzen die Zus. einer Kachelmasse schwanken darf, ohne daß Fehler zu befürchten sind. (Sprechsaal **52**. 138—40. 1/5. 148—49. 8/5.) Wecke.

F. Hart, *Bemerkungen zu den internationalen Normen für Bestandzement.* Vf. vergleicht die einzelnen Punkte der in folgenden Ländern geltenden amtlichen Normen: Deutschland, Österreich-Ungarn, Schweiz, Holland, Dänemark, Rußland, England, Frankreich, Italien, Nordamerika, Brasilien, Canada, Argentinien, Chile, Japan, Queensland, so auf Verschiedenes hinweisend, das bei Neuaufstellung der Normen weiterer Prüfung wert sei. (Zement **8**. 112—13. 3/4. 147—48. 17/4. 151 bis 153. 24/4.) Wecke.

Gerold, *Technische Neuerungen in der Zementfabrikation und ihren Hilfsbetrieben.* 1. Tongewinnung: Die Baggermaschine von Pipereit, die mit Drehgestell u. Schüttrichter den Ton in wagerechten Schichten abarbeitet; ein Schachtgerät zum Abbrechen von Ton von Herrmann. 2. Die Brennöfen: Ein ver-

stellbarer, im Ofenkopf gelagerter Gasbrenner für Drehöfen der „IFO"-Ofenbaugesellschaft; eine Kettenkonstruktion zum Verhindern des Festsetzens von Klinker im Drehrohrofen von Lange; eine mechanische Brech- und Austragvorrichtung für Schachtöfen von Gebr. Pfeiffer. 3. Die Ringmühlen. 4. Die Lagerbehälter: Selbsttätige Entleerungsvorrichtung von Endriss; Siloabzugsvorrichtung von Polysius. Vf. gibt eine ausführliche Besprechung des Aufgeführten an Hand von Skizzen. (Zement **8**. 128—33. 10/4. 154—56. 24/4. 168—70. 1/5.) Wecke.

W. Schmidt, *Asbestzementschiefer.* Das Hatschekscbe Verf. wird beschrieben. Es zerfällt in die Pappenherstellung aus 1 Tl. zerfasertem Asbest u. 6 Tl. Zement mit viel W. und in die Erhärtung nach der Entwässerung. Die Verwendungsmöglichkeiten für Asbestzementschiefer werden besprochen. (Tonind.-Ztg. **43**. 378—79. 24/4. 389—90. 26/4.) Wecke.

H. Nitzsche, *Das Verhalten verschiedener Zemente in Natrium- und Magnesiumsulfatlösungen von verschiedener Lösungsstärke.* Untersucht wurden: 2 Portlandzemente und 1 Hochofenzement in vier durch den Klinkergehalt verschiedenen Sorten. Die Lagerungsfll. waren Natriumsulfatlsg. und Magnesiumsulfatlsg. in den Konzz. von 0,1; 0,5; 1,0; 2,0; 5,0; 10,0; 15,0; 20,0%. Als Hauptergebnisse der Lagerungsverss. werden genannt: Es ist erwiesen, daß Calciumsulfoaluminat die Zerstörung von Mörtel herbeizuführen vermag. In stärker konz. Lsgg. wird im allgemeinen Gipsbildung zur Zerstörungsursache. In schwachen, wie in starken Konzz. von Natrium- und Magnesiumsulfat verhalten die Hochofenzemente, insbesondere die kalkärmeren Spezialzemente sich günstiger, als die Portlandzemente. (Technik u. Ind. **1919**. 81—90. April.) Wecke.

Wasserbindekalk. Die Bedingungen, unter denen Wasserbindekalk, d. i. ein Kalk, der in Gestalt von Mörtel bei langsamer Trocknung nach achttägiger Erhärtung an der Luft widerstendsfähig gegen Wasser ist, vorteilhaft gelöscht werden kann, werden besprochen. (Tonind.-Ztg. **43**. 334—35. 12/4.) Wecke.

B. Krieger, *Sand für Kalksandsteine.* Vf. gibt eine umfangreiche Zusammenstellung der bisher in der Literatur bekannt gegebenen Erfahrungen über die an den Sand für Kalksandsteine zu stellenden Anforderungen. (Tonind.-Ztg. **43**. 307—8. 8/4., 319. 10/4., 331—32. 12/4., 346—47. 15/4., 359. 17/4., 371. 19/4.) Wecke.

R. Seydel, *Neuzeitliche Lufttrocknungsanlage.* Vf. behandelt die Frage der Lufttrocknung von *Rohziegeln* an Hand von praktischen Beispielen. (Tonind.-Ztg. **43**. 310—11. 8/4. 320—22. 10/4.) Wecke.

Hirsch, *Ungebrannte Ziegel.* Vf. bespricht die Vor- u. Nachteile der „grünen" Steine. Als Magerungsstoffe kommen in Betracht außer Sand und Ziegelbruch, Faserstoffe, Torf, Pflanzenfasern, Rohr, Stroh, die im allgemeinen auch die Festigkeit verbessern. (Tonind.-Ztg. **43**. 332—33. 12/4.) Wecke.

A. Bigot, *Über Produkte aus kieselsaurem Material.* Nach einer geschichtlichen Einleitung geben die Ausführungen allgemeine Betrachtungen in chemischer, physikalischer, mikrographischer usw. Hinsicht über die bisherigen Studien der Ausgangsmaterialien, die Produkte aus ihnen und das Verhalten von Quarzsteinen im Martinofen. (Céramique **21**. I. 61—74. April.) Wecke.

M. Gary, *Trocken- oder Naßmörtel.* Vf. nimmt Stellung zu den Ausführungen

von Hermes (vgl. Tonind.-Ztg. **43.** 77; C. **1919.** II. 567); er gibt dem Trockenmörtel den Vorzug. (Tonind.-Ztg. **43.** 236. 18/3.) Wecke.

Rekord-Zement-Industrie G. m. b. H., *Das Kalktonerdesulfat als Betonzerstörer.* (Vgl. Ztschr. f. angew. Ch. **32.** 21; C. **1919.** II. 495.) Als Mittel gegen die schädliche Wrkg. des *Kalktonerdesulfats* auf *Beton* wird *Antiaquazement* empfohlen. (Chem.-Ztg. **43.** 136. 19/3. [29/1.] Berlin.) Jung.

Gebauer, *Bayerischer Traß.* Es wird vorgeschlagen, für bayerischen Traß, der unbestreitbar mit Vorteil als hydraulischer Zuschlag verwendet werden kann, andererseits aber in der Festigkeit dem rheinischen Traß nachsteht, eigene verbindliche Normen aufzustellen, und so seine Verwertung zu fördern. (Tonind.-Ztg. **43.** 347—49. 15/4.) Wecke.

X. Farben; Färberei; Druckerei.

M. Fort, *Trockenbeizen und Färben mit Beizenfarbstoffen.* In Fortsetzung früherer Angaben (Journ. Soc. Dyers Colourists **34.** 226; C. **1919.** II. 424) wird die Anwendung von Beizenfarbstoffen beim Trockenfärben behandelt. Wolle läßt sich leicht mit äth. Lsgg. von Perchromsäureanhydrid beizen, die man erhält, wenn man wss. Chromsäurelsg. mit Ä. unter Zusatz von Wasserstoffsuperoxyd schüttelt, bis die von der blauen äth. Lsg. sich scheidende wss. Fl. farblos ist. Eine 0,1 bis 0,2% Perchromsäureanhydrid enthaltende Lsg. beizt Wolle in $^1/_2$ Stde. Statt Ä. andere Lösungsmittel zu verwenden, gelang nicht. Färbt man die trocken gebeizte Wolle in wss. Bädern, so erhält man Färbungen, die in Echtheit und sonstiger Beziehung denen gleichen, die auf in üblicher Weise gechromter Wolle erhalten werden. Färbt man trocken nach dem früher beschriebenen Kresolverf., so erhält man echte, gut durchgefärbte und gleichmäßige Färbungen. Etwas W. ist unbedingt erforderlich, 1% genügt, mehr ist erlaubt. Zusatz von Ameisensäure ist zweckmäßig, man braucht aber weniger als beim Trockenfärben mit sauren Farbstoffen, eine Spur genügt. Die Färbebäder werden, wie für saure Farbstoffe beschrieben, angesetzt, gefärbt wird in derselben Weise. (Journ. Soc. Dyers Colourists **35.** 100—1. April. [1/3.] Almondbank, Pertshire.) Süvern.

Joseph Barnes, *Eigenschaften und Anwendung einiger Titanverbindungen.* Nach geschichtlichen Angaben über die Anwendung von Titanverbb. wird Herst. und Anwendungsweise des Titannatriumsulfats, Titankalium-, -natrium- u. -ammoniumoxalats, des Titanfluorids, des Kaliumtitanfluorids und des Titantannooxalats in der Färberei besprochen. Titansalze finden ferner zum Ätzen u. Abziehen von Färbungen, zum Beizen und zum Entfernen von Flecken Verwendung. Mit Tannin und Titansalzen erzeugte Färbungen sind licht- und im allgemeinen waschechter als mit Schwefelfarbstoffen hergestellte, sie lassen sich mit Chlorat leicht weiß ätzen, und durch Zusatz adjektiver Farbstoffe, wie Coerulein, Blauholz u. Alizarinfarben zu dem Tanninbade lassen sich die verschiedensten Töne erzeugen. (Journ. Soc. Dyers Colourists **35.** 59—61. März.) Süvern.

—n, *Über die Veränderlichkeit der trockenen und teigförmigen Körperfarben.* Nicht nur die fehlerhaft hergestellten und versetzten Körperfarben zeigen nach längerer Lagerzeit Veränderungen, sondern auch die mit größter Sorgfalt nach allen Regeln der Kunst hergestellten reinen Farbkörper, ja man kann behaupten, diese in noch höherem Maße. Die bei den natürlichen und künstlichen Mineral-

farben und den verschiedenen Teerfarblacken auftretenden Veränderungen werden besprochen. Aus Verss. mit Tonerdekalkfarben geht hervor, daß das Nachblauen der grünen Tonerdekalkfarben auf eine Wasseraufnahme der Grün- und Weißtone in der Zeit des Lagerns zurückzuführen ist. Neben der Wasseraufnahme findet wahrscheinlich auch eine molekulare Umlagerung statt, die durch die Feuchtigkeit eingeleitet und unterstützt wird u. erst nach Jahren zum vollen Abschluß gelangt. Vorschläge für geeignete Lagerung der trockenen Körperfarben werden gemacht. (Farben-Ztg. **24**. 730—32. 8/3. 770—72. 15/3.) Süvern.

Hans Wolff, *Über Verdickung von Standöl mit Farben und deren Verhütung.* Die Verdickung kann auf zu hohem Gehalt des Standöls an freien Säuren beruhen, die in dem Öl vorhanden gewesen sein oder sich beim Kochen gebildet haben können. Tritt bei normalem oder geringem Säuregehalt Verdickung ein, so dürfte sie in der kolloidalen Struktur solcher Standöle zu suchen sein. Vielmolekulare Reaktionsprodd. können in dem unveränderten Anteil des Leinöls und dem bimolekularen Polymeren kolloidale Lsgg. ergeben, wie es für Holzöl nachgewiesen ist. Sind in dem Öl viel Schleimstoffe enthalten, so ballen sie sich zusammen, umschließen bei Farbenzusatz den Farbkörper und bewirken, indem gleichzeitig Öl adsorbiert wird, ein Stocken der Ölfarbe. Um die Verdickung zu beheben, ist durch Verss. festzustellen, ob Entsäuerung oder Entschleimung Besserung bewirkt. Ist das nicht der Fall, so ist zu versuchen, durch den Gang des Erhitzens die Zus. des Standöls zu beeinflussen. Gelegentlich gelingt es auch, durch einen kleinen Zusatz gewisser Lösungsmittel, wie hochmolekulare Ester, Anilin oder Pyridin, Abhilfe zu schaffen. (Farben-Ztg. **24**. 1075—76. 10/5. Berlin.) Süvern.

Andés, *Über „Grundierungen" bei Öl- und Lackfarbenanstrichen und Lacküberzügen.* Fett und Öl sind als Grundierungsmittel und Nahrung des Grundes entbehrlich, Stoffe, welche an sich undurchdringlich sind und von Ölen oder Lösungsmitteln, wie sie bei Ölfarben und Lacken im Gebrauch sind, nicht angegriffen werden, erscheinen wasserfest und unter allen Umständen geeignet, die bisher übliche Grundierung mit Öl zu ersetzen. Darauf beruht das neue Grundierverf. von Paul Jaeger in Stuttgart, bei welchem eine elastische, dünne, aber zähe Celluloschaut einen unveränderlichen, sicheren Grund gibt, wie er mit Leinölfirnis nie erreicht werden kann. Der bei dem neuen Verf. mit wenig fetthaltigen Grundiermitteln herstellbare Grund ist im Gegensatz zu dem mit Leinölfirnis hergestellten schon nach $^1/_2$—2 Stdn. vollkommen fest und unveränderlich. Das Grundiermittel verbindet sich vorzüglich mit den neuen und alten Farbschichten. (Farben-Ztg. **24**. 1039—40. 3/5.) Süvern.

XIV. Zucker; Kohlenhydrate; Stärke.

Heinrich Delvenne, *Die elektrische Kraftübertragung in der Zuckerfabrik.* Der Vf. führt aus, daß in allen Teilen einer elektrischen Kraftübertragung der Gleichstrom nur Vorteile dem Drehstrom gegenüber aufzuweisen hat. Die Furcht vor dem Kollektor ist heute nicht mehr begründet, und deshalb kann der Gleichstrom infolge seiner einfachen Erzeugung, seiner vorteilhaften Fortleitung und seiner verschiedenartigsten Verwendungsmöglichkeit als die geeignetste Stromart zum Betriebe von Fabrikanlagen, insbesondere von Zuckerfabriken, bezeichnet werden. (Zentralblatt f. Zuckerind. **27**. 349—51. 8/3. 370—72. 15/3. 386—88. 22/3.) Bloch.

Gustav Glaser, *Zur Frage der Gewinnung von Ammoniak als Nebenprodukt in der Zuckerfabrikation.* Die fraktionierte Dest. der Brüdenwässer oder die Ab-

sorption mit H_2SO_4 bietet eine technische Möglichkeit zur Gewinnung des NH_3 in der Zuckerfabrikation. (Österr. Chem.-Ztg. [2] **21**. 180—81. 1/10. 1918. Grusbach, Mähren.) Jung.

Plahn-Appiani, *Das Wurzelgewicht der Beta-Rüben in züchterischem Sinne.* Aus den Verss. und Berechnungen des Vfs. geht hervor, daß schwere Rüben erst dadurch für die Selektion Bedeutung erlangen, daß sie eine entsprechend höhere Trockensubstanz aufweisen. Schwere Rüben, welche ihr Gewicht vornehmlich ihrem Wasseraufnahmevermögen verdanken, werden richtiger als wasserreichere Rüben gekennzeichnet. (Zentralblatt f. Zuckerind. **27**. 405—6. 29/3. Aschersleben.) Bloch.

G. Bruhns, *Zu Cuřins Verdünnungsverfahren.* Trotz der neuesten Anführungen von Cuřín (vgl. Ztschr. f. Zuckerind. Böhmen **42**. 475; C. **1918**. II. 159) bleibt der Vf. bei seinem früher ausgesprochenen Urteil, daß die Verdünnung 1 + 1 verschiedene praktisch wichtige Vorzüge vor der von Cuřín angegebenen aufweist (vgl. auch Ztschr. f. Zuckerind. Böhmen **42**. 651; C. **1918**. II. 687.) (Zentralblatt f. Zuckerind. **27**. 441—43. 12/4.) Bloch.

G. Ellrodt, *Stickstoffgehalt der Melasse und Hefenausbeute.* Die N-Substanzen der Melasse werden zu 40—50% von der Hefe ausgenutzt, weit besser als die des Getreides und der Malzkeime, von denen meist nur ca. 25% der Hefeernährung zugute kommen. Eine vollkommene Verwertung des N findet bei Verwendung der Ammoniumsalze statt, vorausgesetzt, daß die übrigen für das Hefewachstum notwendigen Stoffe in genügender Menge zur Verfügung stehen. Bei Annahme, daß 40% des Melassestickstoffs von der Hefe ausgenutzt werden, bei Kenntnis des N-Gehaltes der Melasse und bei Annahme, daß Preßhefe einen Eiweißgehalt von 45% in der Trockensubstanz hat, kann man die Hefenausbeute errechnen, u. hieraus kann man berechnen, wieviel Stickstoff noch zugegeben werden muß, um eine gewünschte Hefenausbeute zu erzielen. Vf. hebt aber besonders hervor, daß die Zugabe der berechneten Menge des assimilierbaren Stickstoffs an und für sich noch nicht ausreicht, um die betreffende Hefenausbeute zu erlangen, sondern es müssen auch die für den Aufbau der Hefe notwendigen übrigen Stoffe in ausreichender Menge vorhanden sein. (Brennereiztg. **35**. 8183. 26/11. 1918. Berlin, Versuchsanstalt d. Vereins d. Brennereibesitzer und Preßhefefabrikanten Deutschlands.) Rammstedt.

Fritz Wischo, *Über die Gewinnung der Stärke aus Roßkastanien.* (Vgl. auch Heiduschka, Pharm. Zentralhalle **59**. 291; C. **1919**. II. 182.) Eine von den Saponinen fast vollkommen befreite und den pharmazeutischen Anforderungen entsprechende Stärke stellt Vf. aus Roßkastanien wie folgt dar. Die frischen Roßkastanien werden sorgfältig geschält, in der Mitte zerschnitten und vom Keimling befreit. Hierauf werden die Kastanien in einer Knochenmühle gemahlen, die gemahlenen Kastanien mit W. übergossen und unter öfterem Umrühren 12 Stdn. stehen gelassen. Sodann wird koliert, unter Zusatz von W. gut ausgepreßt und die Kolatur einige Stunden sich selbst überlassen, wobei sich die Stärke als weiße, klebrige M. am Boden abscheidet. Die überstehende, stark saponinhaltige Fl. kann für Waschzwecke Verwendung finden. Die so gewonnene Stärke wird so lange in bekannter Weise mit W. gewaschen, bis die überstehende Fl. völlig klar bleibt, und die Stärke nicht mehr bitter schmeckt. Ausbeute 6,5%. Der Kastanienrückstand kann nach dem Trocknen als Viehfutter dienen. — Die reine Roßkastanienstärke bildet u. Mk. sehr kleine, meist kugelige Körner. Die Großkörner von ei- bis keilförmiger Gestalt sind in der Mehrzahl und besitzen die Größe von 30—40 μ im Durchmesser. Der Kern liegt bei letzteren meist exzentrisch, die Schichtung ist sehr zart, oft

kaum wahrnehmbar. — Nach Verss. von PRAUSNITZ und MOKORCIC ist die Roßkastanienstärke auch als Brotstreckungsmittel gut verwendbar. (Ztschr. Allg. Österr. Apoth.-Ver. **57**. 49—50. 1/3. Graz, Lab. d. Anstaltsapotheke des Landeskrankenhauses.) DÜSTERBEHN.

Fritz Wischo, *Über die Gewinnung der Stärke aus Roßkastanien.* Zur Gewinnung von *Stärke* werden geschälte und vom Keim befreite *Roßkastanien* gemahlen, 24 Stdn. mit W. stehen gelassen, koliert, und die aus der Fl. sich abscheidende Stärke mit W. ausgewaschen. (Seifensieder-Ztg. **46**. 210—11. 4/4. Lab. d. Anstaltsapotheke d. Landeskrankenhauses in Graz.) JUNG.

James Craig Small, *Eine Methode zur Herstellung löslicher Stärke.* Die größte Menge l. Stärke resultiert durch Einw. von 0,75 Vol.-% konz. HCl in 95%ig. A. und Erwärmen für 10 Min. Es werden 20%ig. Stärkelsgg. in 100 ccm A. mit 0,75 ccm HCl (konz.) erwärmt. (Journ. Americ. Chem. Soc. **41**. 113—20. Januar 1919. [21/10. 1918.] Chicago [Illinois]. Univ. of Illinois, College of Medicine, Lab. of Physiological Chem.) STEINHORST.

James Craig Small, *Die quantitative Bestimmung der löslichen Stärke in Gegenwart von Stärke und den hydrolytischen Spaltprodukten.* Lösliche Stärke läßt sich quantitativ in Ggw. von Stärke u. den hydrolytischen Spaltprodd. bestimmen. Die l. Stärke u. die Amylodextrinfraktion eines hydrolytischen Spaltungskomplexes kann mit ziemlicher Genauigkeit bestimmt werden. Die Amylodextrinfraktion in irgend einem ähnlichen Komplex kann durch direkte und indirekte Methoden bestimmt werden. In bezug auf die Einzelheiten der Ausführung ist auf das Original zu verweisen. (Journ. Americ. Chem. Soc. **41**. 107—12. Januar 1919. [21/10. 1918.] Chicago [Illinois], Univ. of Illinois, College of Medecine. Lab of Physiological Chem.) STEINHORST.

XV. Gärungsgewerbe.

C. Rasch, *Praktische Erfahrungen mit geschlossenen eisernen Gärbottichen.* Während 5 Kampagnen haben sich die von der Firma A. WAGENER Küstrin, bezogenen Bottiche gut bewährt, sie sind nicht durchgerostet, allerdings wurden sie nach Schluß der Kampagne sorgfältig gereinigt und mit Mennige gestrichen. Geschlossene Bottiche geben höhere Ausbeuten, eine Infektion der Maische ist ausgeschlossen. (Ztschr. f. Spiritusindustrie **42**. 148—49. 8/5. Geierswalde, Ostpreußen.) RAMMSTEDT.

R. Heinzelmann, *Neueste Erfindungen auf dem Gebiete der Abläuterung der Würze in geschichtlicher Darstellung.* Als Ergänzung der in den Nummern 17—23 vom Jahre 1905 der Wchschr. f. Brauerei beschriebenen Erfindungen berichtet Vf. an Hand von Abbildungen, Patentschriften und der Fachliteratur über die seitdem bekannt gewordenen neuesten Erfindungen, soweit sie die Apparatur der Abläuterung der Würze betreffen. (Wchschr. f. Brauerei **36**. 57—59. 1/3. 68—70. 8/3. 81—82. 15/3. 88—90. 22/3. 95—97. 29/3. 102—4. 5/4. 109—10. 12/4. 113—16. 19/4. 122—23. 26/4. 129—30. 3/5. 134—36. 10/5. 142—44. 17/5.) RAMMSTEDT.

G. Ellrodt, *Melasserohzucker.* Als Ersatzrohstoffe für die Hefefabrikation kommen hauptsächlich Melasse und Rohzucker in Betracht. Die Verarbeitung n. Melassen bietet im allgemeinen keine Schwierigkeiten, dagegen bereiten anormale Melassen große Unzuträglichkeiten, vielfach lieferten sie Hefe von schlechter Halt-

barkeit. Welche Bestandteile der Melassen hierfür besonders in Betracht kommen, konnte noch nicht festgestellt werden. Vf. gibt einen Überblick über die Fabrikation von Rohzucker und Melasse und bespricht ihre Begleitstoffe. Für den Gehalt der Melassen an Salzen u. Stickstoffsubstanzen ist in hohem Maße die Arbeitsweise in der Zuckerfabrik bestimmend, und hier gehen die Interessen der Zuckerfabrikation und der Preßhefeerzeugung nur teilweise Hand in Hand, so daß der Gehalt der Melase an speziell für die Hefefabrikation wertvollen Stoffen recht großen Schwankungen unterworfen ist. Die Zus. der im ersten halben Jahre 1918 untersuchten Melassen schwankte innerhalb folgender Grenzen: Zucker 47,85 bis 52,84%, Stickstoff 0,9—1,53%, Asche 7,23—11,55%. (Brennereiztg. **36**. 8223—24. 4/2. 8227—28. 11/2.) RAMMSTEDT.

G. Ellrodt, *Superphosphat als Hefenahrung.* Die als Ersatznahrung bei der Hefefabrikation verwendeten Rohmaterialien, Melasse u. Rohzucker, enthalten nur Spuren von Phosphorsäure, Melasse z. B. nur 0,06%, welche Menge zur Erzeugung von nur 4,8% Hefe ausreicht. Die fehlende Phosphorsäure wird durch Zusatz von l. anorganischen Phosphaten ersetzt, in welcher Form die Hefe gern Phosphorsäure aufnimmt. Man benutzt die Superphosphate, deren Gehalt an l. Phosphaten stets bekannt sein muß, um rationell arbeiten zu können. Teils gibt man das Superphosphat der angesäuerten Melasse beim Kochen zu, so daß die Lsg. und Klärung mit der Melasseklärung vereint wird. Teils gibt man zu der Melasse die bereits geklärte Superphosphatlsg. Vielfach werden auch die gel. Phosphate direkt der Würze auf einmal oder in Portionen zugegeben. Grundbedingung ist möglichst vollständige Auslaugung der Phosphate u. möglichste Vermeidung des Einbringens von unl. Bestandteilen in die Würze. Vf. hat eine Tabelle aufgestellt, aus der die zur Erzielung bestimmter Hefeausbeuten notwendigen Mengen Superphosphat für 100 kg Melasse zu ersehen sind, wenn nur geringe Mengen anderer phosphorsäurereicherer Rohstoffe verwendet werden. (Brennereiztg. **36**. 8239. 4/3. RAMMSTEDT.

G. Foth, *Die Kontrolle über den Kartoffelverbrauch der Brennereien.* Das Abmessen der Kartoffeln im HENZEschen Dämpfer führt niemals zu ganz einwandfreien Ergebnissen, dagegen empfiehlt Vf. das Abwägen der Kartoffeln im Vorratskasten mittels einer automatisch registrierenden Kartoffelwage. Diese Wage ist zwischen dem Kartoffelbecherwerk und dem Kartoffelvorratskasten, der zur Aufnahme der für eine HENZEsche Füllung nötigen Kartoffeln dient, einzuschalten. Vf. gibt weiterhin einen Überblick über die zweckmäßigste Anordnung von HENZE, Kartoffelvorratskasten und Kartoffelwage. (Ztschr. f. Spiritusindustrie **42**. 139—40. 1/5. 148. 8/5.) RAMMSTEDT.

Rothenbach, *Eine Vorschrift von besonderer Art zur Einsäuerung von Essigbildnern.* Es handelt sich um Wiederinbetriebsetzung einer wegen Überoxydation der Essigbakterien längere Zeit stillgestandenen Fabrik von 80 Bildnern, die mit Hand bedient wurden. Da die Einzelheiten der Vorschrift in einem kurzen Referat sich nicht wiedergeben lassen, so sei auf das Original verwiesen. (Dtsch. Essigind. **23**. 128—29. 16/5.) RAMMSTEDT.

G. Ellrodt, *Säurebestimmung in der Maische.* (Brennereiztg. **35**. 8148—49. 1/10. — C. **1918**. II. 868.) PFLÜCKE.

R. P., *Über den Nachweis von Vergällungsmitteln im Branntwein.* Eine kurze Zusammenstellung der bekanntesten Methoden zum Nachweis von Pyridin u. Methylalkohol im Branntwein mit besonderer Berücksichtigung des Verf. von HETPER

(Ztschr. f. Unters. Nahrgs.- u. Genußmittel **24**. 731; C. **1913**. I. 568). (Pharm. Ztg. **64**. 278—79. 17/5.) Düsterbehn.

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

F., *Luftfeuchtigkeit unserer Papierfaserstoffe.* Bei 20° und 65% Wassergehalt der Luft enthalten:

Lufttrockene	Baumwolle	5 %	hygroskopisches	W.
„	Leinenfaser	6,5 „	„	„
„	Hanffaser	7,5 „	„	„
„	Jutefaser	8,5 „	„	„
„	Ramiefaser	4,5 „	„	„
„	Stroh- und Holzzellstoff .	10,0 „	„	„
„	Holzschliff	12,0 „	„	„

Beim Trocknen bei 100—105° verschwindet dieses W. Beim Lagern an der Luft werden die obigen Prozentsätzen entsprechenden Mengen hygroskopischen W. wieder aufgenommen. (Wchbl. f. Papierfabr. **50**. 798. 5/4.) Schwalbe.

Ernst Blau, *Abgaswärmeverwertung und deren Bedeutung für textile Betriebe.* Den Anforderungen eines zweckmäßig geführten modernen Betriebes entsprechen kompendiöse, leicht in einen vorhandenen Rauchkanal einzubauende Vorwärmer. Ist Warmwasser für die Kesselspeisung genügend vorhanden, so wird die durch die Abgaswärmer der Feuerungsanlage erzeugte Warmluft zum Heizen u. Trocknen oder zur Vorwärmung der Verbrennungsluft für Kesselanlagen benutzt. Die Einrichtung eines zur Erzeugung der Warmluft dienenden Kammerluftarbeiters wird beschrieben, ferner die besonderen Abhitzekessel zur Dampferzeugung. Die Verwertung der Abgaswärme beim Dieselmotor ist nur bei größeren Anlagen lohnend. Das den Motor verlassende h. gewordene Kühlwasser kann direkt als Warmwasser zu verschiedenen Zwecken verwendet werden. Die in den Auspuffgasen enthaltene Wärme läßt sich zur Erwärmung von W., zur Dampferzeugung und zur Erhitzung von Luft für Trockenzwecke, sowie für Lokalheizungen gebrauchen. (Ztschr. f. ges. Textilind. **22**. 184—85. 7/5.) Süvern.

Halle, *Die technisch verwendeten Mittel zur Trennung der wichtigsten Faserstoffe.* Die in der Patentliteratur, besonders der älteren englischen gemachten Vorschläge, durch Carbonisieren oder alkal. wirkende Mittel tierische und pflanzliche Fasern oder auf chemischem Wege Wolle und Seide zu trennen, sind zusammengestellt. (Neue Faserstoffe **1**. 76—78. März. 102—4. April.) Süvern.

Paul Leykum, *Typha und seine Verwertung als Faserstoff.* Nach Klarstellung, was unter Typha zu verstehen ist, wird die Mikroskopie und das chemische Verhalten der Typhafaser, ihre Eigenschaften und die Verwertbarkeit der Langfaser als Juteersatz, der kürzeren Faser als Wolleersatz und der Kurzfaser als Füllmaterial besprochen. Danach werden die Aufschließungsverff. und die Verwertung der Samenhaare als Füll- und Polstermaterial (Jatawolle, Kapokersatz) behandelt. Den Schluß machen Angaben über die Wurzelstöcke, die reich an Stärke und genießbar sind, und über Anbau und Ernte des Typhaschilfes. Die große Menge des bereits vorhandenen Schilfes, der leichte und billige Anbau und die bequeme Ernte, die Ausnutzung sonst unbenutzter Sumpfflächen, die vielseitige technische

Verwendung und der Wegfall von Frachtkosten lassen die Typhafaser geeignet erscheinen, den Wettbewerb mit ausländischen Faserstoffen aufzunehmen. (Neue Faserstoffe 1. 87—89. 97—101. April.) Süvern.

Ernst Kirchner, *Schleifen der Grundwerksmesser im Holländertroge.* Die Schnitt- oder Quetschkanten der Holländerwalzen oder Grundwerksmesser müssen in Voll- und Hohlzylindern von genau gleichen Durchmessern liegen, wenn die Faserbearbeitung mit geringsten Zeit- und Kraftaufwendung vor sich gehen soll. Das Schleifen mit Sand ist zeit- und kraftverzehrend. Es würde sich lohnen, eine besondere Grundwerksschleifmaschine, die im Holländertroge arbeitet, zu entwerfen. Voraussichtlich könnte man eine solche Maschine konstruieren, die in 2—3 Stdn. ein Grundwerk genau walzenpassend, einschleift unter Anwendung eines Elektromotors von $1^1/_2$—2 PS. (Wchbl. f. Papierfabr. **50**. 862. 12/4. Chemnitz.) Schwalbe.

B., *Papierfärbereitechnik.* Schmierigmahlen des Papierbreies verursacht bei der Ausfärbung wesentlich tiefere Farbtöne, als sie bei rasch gemahlenem Papier von sonst möglichst gleicher Beschaffenheit erzielt werden. Der Papierstoff ist bei schmieriger Mahlung wesentlich transparenter. Die glatte Oberflächenschicht der Papiere verursacht eine dunklere Färbung, als sie das Papier in Anriß zeigt. Langes Mahlen der Faser im Beisein der Farbe ruft viel gleichmäßigere Verteilung hervor, die Farbe kommt dann mehr zur Geltung, wie sich besonders bei Erdfarben zeigt. (Wchbl. f. Papierfabr. **50**. 796—97. 5/4.) Schwalbe.

Paul Ebbinghaus, *Leimung und Wärme.* Bei dünnen holzschliffhaltigen Papieren erwies sich Erwärmung des Ganzstoffes als nachteilig für die Leimfestigkeit. Wurde aber die Wärme durch verlängerte Mahldauer des holzschliffhaltigen Ganzstoffes erzeugt, so trat nach Warmwerden des Stoffes im Holländer hohe Leimfestigkeit auf. Eine Erwärmung des Ganzstoffes bis zu etwa 40° ist für die Leimung günstig. (Wchbl. f. Papierfabr. **50**. 862. 12/4. Kopenhagen.) Schwalbe.

O., *Füllstoffe im Papier.* Füllstoffe dienen durchaus nicht nur dazu, das Papier zu verbilligen und zu verschlechtern. Für das gewöhnliche Druckpapier ist ein ziemlicher Zusatz von Füllstoff direkt notwendig, um es zur Aufnahme der Druckfarbe zu befähigen, und die Transparenz des Papieres herabzusetzen. 14—15% Asche sind für Druckpapiere üblich, auch für bessere Druckpapiere erweist sich der Füllstoff sehr nützlich, da er die Poren des Papieres verschließt und die Bedruckbarkeit erhöht. Durch Füllstoff kann auch der Papierstoff viel leichter und besser zu einem in allen Teilen gleichmäßig dicken Papierblatt verarbeitet werden. Die Elastizität des Papierblattes und die Saugfähigkeit für die Druckfarbe leiden durch angemessenen Füllstoffzusatz nicht. — Für Schreibpapiere können die Füllstoffe auch nicht entbehrt werden. Der Füllstoff erleichtert schnelles Arbeiten bei Massenherstellung; er ergänzt die Eigenschaften des Holzzellstoffes und verbilligt zugleich die Fabrikation. Schreibpapiere mit 15, auch 20% Asche genügen allen billigen Ansprüchen vollauf. — Für Druckpapiere und Schreibpapiere ist der Füllstoffzusatz günstig, für Packpapiere zu verwerfen, weil deren wesentliche Eigenschaft, die Festigkeit, herabgemindert wird.

Von Füllstoffen steht in häufiger Verwendung der Kaolin und Annaline (natürlicher Gips). Dieser hat größere Weiße, ist aber in W. l., so daß sich große Verlustzahlen ergeben. Gefälltes Bariumsulfat (Blanc fixe, Permanentweiß) ist infolge der hohen Weiße sehr geeignet, doch ist die hohe D. nachteilig. Erwähnenswert sind von anderen Füllstoffen noch Talkum u. Asbestine. Die Eignung eines Füllstoffes kann nach Ansicht von Rohland an der Adsorptionsfähigkeit für

organische Farbstoffe gemessen werden. Abgesehen von der Adsorptionsfähigkeit spielt wohl auch die Korngröße der Füllstoffe eine große Rolle. Die Adsorption der Füllstoffe zur Faser scheint bei schmieriger Mahlung besonders groß zu sein. Während diese schmierige Mahlung die Adsorption feinster Füllstoffteilchen begünstigt, wird man von höheren Korngrößen auch einen günstigen Einfluß auf die Ausbeute erhoffen können, da die gröberen Teile leichter vom Faserfilz aufgefangen und festgehalten werden, als die feinsten Teilchen, die mit dem W. weggeschwemmt werden. Außer durch Schmierigmahlen kann man auch durch Zusatz schleimiger Substanzen, z. B. Stärkekleister, die Affinität der Füllstoffe zum Faserstoff erhöhen. Durch geeignete Arbeitsweise lassen sich Autotypiedruckpapiere mit 35% Asche und mehr herstellen. Es gibt sogar Papiere mit 85% Asche, so daß annähernd das Papier dem Volumen nach unter Berücksichtigung des relativen Gewichts der Fasern und des Füllstoffes (Blanc fixe) das Papier etwa zu gleichen Teilen aus Faser und Füllstoff besteht. Derartige schwere Papiere werden als Zuckerpapiere benutzt, da sie als Ware mitgewogen werden. Die Festigkeit ist noch durchaus genügend, allerdings bricht derartiges Papier leicht im Kniff. (Wchbl. f. Papierfabr. 50. 981—83. 26/4.) Schwalbe.

Erich Püschel, *Ringspindel oder Tellerspindel?* Auf Grund der Prüfung der Beschaffenheit, Drehung u. Dehnung, Festigkeit u. Feuchtigkeit der hergestellten Garne, der Leistung und Bedienung der Maschinen u. des Spinnabfalles wird die Herst. von Papiergarnen auf Tellerspindeln im allgemeinen als lohnender bezeichnet als auf Ringspindeln. Es lag nahe, daß in der Kriegszeit die zahlreichen Kammgarn-, Baumwoll-, Jute- und anderen Spinnereien lieber ihre vorhandenen Ringspinnmaschinen auf Papiergarn umstellten als neue Maschinen anschafften, wenn auch nicht ganz so leistungsfähig gearbeitet werden konnte. Die Nachfrage nach feineren Garnen hat indes die Ringspinnmaschine wieder in den Vordergrund gestellt, sie ist für solche Nummern unentbehrlich. (Papierztg. **44**. 1117. 11/5. 1148—49. 15/5. 1181. 18/5.) Süvern.

Die Pappenfabrikation. (Vgl. Wchbl. f. Papierfabr. **50**. 734; C. **1919**. II. 612.) Betrachtungen über Wickelpappenlagendicke und Arbeitsgeschwindigkeit. Je dünner die einzelnen Lagen einer zusammengegautschten Pappe sind, desto besser ist ihre Qualität, um so härter, steifer und knickfester ist sie. — Es werden 3 Formeln entwickelt, mit Hilfe derer man jederzeit kontrollieren kann, ob hinsichtlich der Lagendicke und der Bogenzahl richtig gearbeitet ist, endlich, wieviel Pappenmaterial in 1 Stunde erzeugt werden kann. Die Lagendicke sollte bei Hartpappen, Feinpappen u. Preßspänen nicht über 0,006 cm betragen. Bei Holzpappen kann man auch bis 0,01 cm gehen. — Die untere Grenze der Geschwindigkeit der Pappenmaschine ist 10—11 m/min. Bei Hartpappen und Feinpappen sollte man nicht höher, als 16 m/min gehen. Bei Graupappen und Holzpappen kann man bis auf 20 m/min heraufgehen. (Wchbl. f. Papierfabr. **50**. 860—61. 12/4.) Schwalbe.

R. Hesse, *Holzschleifen. Betrachtungen über rationelle Schleifereibetriebe.* Die Schleifer dürfen keine zu hohe Tourenzahl haben und müssen geeignetes Steinmaterial erhalten, auch die Stellung der Pressen zur Steinachse ist von Wichtigkeit. Die Erzeugung von Warmschliff kann durch Anstauung des Stoffes unter den Schleifern erreicht werden, andererseits kann man auch das Abwasser aufsammeln und als Spritzwasser verwenden. Die mit 50—60° warmem W. bespritzten Steine dürften sich am schärfsten erhalten; hohe Erwärmung des Abwassers bedingt nicht nur hohe Leistung der Anlage, sondern auch die Erzeugung von bestem, schmierigem Stoff. K. W. unterstützt die Neigung der Holzfasern, bündelförmig

aufzutreten, so daß aus diesem Grunde w. Stoffwasser empfehlenswert ist. Bei der Holzvorbereitung sollte an Stelle der Kreissäge die Bandsäge genommen werden, um Holzersparnis u. geringere Zertrümmerung der Holzfaser zu erreichen. (Wchbl. f. Papierfabr. **50**. 368—69. 15/2.) Schwalbe.

S. Halen, *Die während des Krieges patentierten und in Deutschland bekannt gewordenen Verfahren zur Herstellung plastischer Massen.* Patentliteraturübersicht über 1. plastische Massen im allgemeinen, 2. Kondensationsprodd. aus Phenolen u. Aldehyden, 3. Leimmassen, 4. Kunstkork und Kunstholz, 5. Caseinmassen, Celluloid und celluloidähnliche Massen. (Kunststoffe **9**. 62—65. 1/3. 78—81. 15/3.) Pflücke.

Hans Freund, *Unsere Ersatzstopfen in der Kriegszeit.* II. (Vgl. Pharm. Ztg. **63**. 556; C. **1919**. II. 286.) Bericht über die in den letzten Monaten auf dem Markte der Ersatzstopfenindustrie erschienenen Neuheiten unter Beibehaltung der l. c. gewählten Einteilung des Stoffes. (Pharm. Ztg. **64**. 215—16. 16/4; 223—24. 19/4. Leipzig.) Düsterbehn.

Hans Freund, *Über Korkersatz.* (Vgl. Pharm. Ztg. **63**. 556; C. **1919**. II. 286.) Eine Zussmmenstellung und Besprechung der wichtigsten Erscheinungen auf dem Gebiete der Korkersatzindustrie. (Pharm. Zentralhalle **60**. 183—87. 24/4. Leipzig.) Düsterbehn.

E. O. Rasser, *Die Prüfung von Papierbindfäden und ähnlichen Gebilden auf ihre Faltungsart.* An Photographien mikroskopischer Dünnschnitte durch Papierbindfäden wird gezeigt, daß aus ihnen sichere Schlüsse auf die Faltungsart der Papiergarne gezogen werden können, was bisher nicht möglich war. (Ztschr. f. ges. Textilind. **22**. 171—2. 30/4.) Süvern.

Ernst Kirchner, *Die Pappenfabrikation.* Beschreibung eines *Pappenprüfungsapparates*, von Ernst Kirchner zum Reichspatent angemeldet. An Hand einer Zeichnung wird ein zur Prüfung von Pappen geeigneter Apparat beschrieben, welcher die Reißlänge, die Dehnung und den maximalen Biegungsfestigkeitskoeffizienten zu bestimmen gestattet. Mit dem Apparat kann man auch feststellen, bei welchem Knickwinkel eine Pappe bricht, oder wie oft eine Pappe um 90—120° hin und her gebogen werden muß, bis sie bricht. Eine Zahlentabelle u. eine Pappenprüfungsdiagrammtabelle geben die Prüfungsergebnisse von 6 verschiedenen Pappensorten wieder. (Wchbl. f. Papierfabr. **50**. 1051—53. 3/5. Chemnitz.) Schwalbe.

XXI. Leder; Gerbstoffe.

W. Möller, *Die Sämischgerbung.* I. Vf. findet auf Grund von Gerbverss. mit Gemischen von Tran, bezw. Dégras mit Phenolen, wobei letztere als Peptisationsmittel dienen, daß seine Peptisationstheorie (Collegium **1915**. 49. 193. 353. 441. **1916**. 1) auch bei der Sämischgerbung Geltung hat, daß unter solchen Umständen auch oxydierter Tran (Dégras) gerbend wirkt, und daß daher die Auffassung Fahrions (Neuere Gerbetheorien und Gerbmethoden S. 48), daß nur die bei der Gerbung mit Tran entstehenden freien Fettsäuren im status nascendi, nicht aber oxydierter Tran gerbend wirken, nicht richtig ist. Da ferner bei der Gerbung mit dem Gemisch von Dégras und Phenolen der Austritt einer der aufgenommenen Menge dieser Stoffe entsprechenden Wassermenge beobachtet wurde, nicht aber bei der Gerbung mit den Gemischen von Tran mit Phenolen, so schließt Vf., daß

die Oxydation des Tranes bei der Sämischgerbung in der Hauptsache durch das in der Haut enthaltene W. bewirkt wird. Bei weiteren Verss. ergab sich, daß auch Ölsäure und Stearinsäure bei Zusatz von Phenolen gerbend wirken. In allen Fällen zeigte das erhaltene Leder nicht die lose Beschaffenheit des Sämischleders, sondern mehr die Eigenschaften des bei den anderen Gerbverff. erhaltenen Leders. (Collegium **1919**. 61—72. 1/3.) Lauffmann.

W. Möller, *Die Kohlenwasserstoffgerbung.* I. Bei in ähnlicher Weise, wie bei seiner Arbeit über Sämischgerbung (Collegium **1919**. 61; vgl. vorstehendes Referat) ausgeführten Gerbverss. mit Gemischen von nach D.R.P. 262333 hergestelltem, in der Hauptsache Kohlenwasserstoffe enthaltendem Säureharz und von Mineralöl mit Phenolen kommt Vf. zu dem Ergebnis, daß auch Kohlenwasserstoffe bei Zusatz geeigneter Peptisatoren gerbend wirken, daß daher zur Auslösung der gerbenden Wrkg. ein bestimmtes Radikal (Hydroxyl-, Carboxylgruppe) nicht nötig ist. Das bei diesen Verss. gewonnene Leder war dem bei den oben erwähnten Verss. über Sämischgerbung erhaltenen sehr ähnlich. (Collegium **1919**. 72—82. 1/3.) Lauffmann.

J. R. Blockey, *Beizen.* Vf. behandelt die zur Entfernung des Kalkes aus der geäscherten Haut angewandten Verff. Das Entkalken (deliming) besteht in der Entfernung des Kalkes mit anorganischen (Schwefelsäure, Borsäure) oder organischen (Ameisensäure, Milchsäure) Säuren. Beim Beizen wird die Blöße der Einw. gärender Stoffe unterworfen, und zwar unterscheidet man das Beizen mit Kotbeizen, das sind gärende Aufgüsse von Hunde-, Hühner- oder Taubenkot (bating) und mit der aus Aufgüssen von Kleie bestehenden Kleienbeize (drenching). Das Beizen mit Kleienbeize wird gewöhnlich bei Häuten angewendet, die vorher mit Säuren entkalkt oder mit Kotbeizen behandelt wurden, und dient dazu, die letzten Spuren von Kalk zu beseitigen. Die Kleienbeize hat nicht die gleiche entschwellende (verfallen machende) Wrkg. wie die Kotbeizen, kann daher diese nicht ersetzen, findet jedoch mit Erfolg dort Anwendung, wo in der Hauptsache nur die entkalkende Wrkg. der Säuren und die Reinigung der Haut erzielt werden soll. Ein Vorteil der Kleienbeize besteht darin, daß sie die Haut nicht angreift und daher nicht so leicht schädlich wirkt, wie die Kotbeizen, die bei zu starker Einw. das Bindegewebe der Haut zerstören. Vf. schildert eingehend das Wesen der Kleienbeize, deren Wrkg. nach J. T. Wood 1. in der mechanischen Wrkg. der festen Kleieteilchen, 2. in der entkalkenden Wrkg. der Säuren und 3. in der Trennung der Hautfasern durch die bei der Gärung sich entwickelnden Gase besteht. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. **14**. 49—61. Febr.) Lauffmann.

H. Schloßstein, *Trane und die Lederindustrie.* Vf. behandelt Herst., Eigenschaften, Zus. und Wrkg. der Trane, der sulfonierten und oxydierten Öle, sowie deren Anwendung in der Lederindustrie. Die Trockenfähigkeit der Trane entspricht nicht der hohen Jodzahl letzterer. In der Regel zeigen Menhadenöle und gewisse Sorten von Sardinen- und Heringstranen das größte Trocknungsvermögen. Öle mit hoher Trocknungsfähigkeit sind aber zum Schmieren von Leder wenig geeignet, da das Leder durch das teilweise Festwerden des Öles steif und weniger dauerhaft wird. Für die Herst. von Sämischleder eignen sich dagegen am besten diejenigen Trane, die die höchste Sauerstoffaufnahme zeigen. Es beruht dies darauf, daß die Sämischgerbung nicht durch die Trane selbst, sondern durch die Oxydationsprodd. der bei der Oxydation durch Abspaltung des Glycerins entstehenden freien Fettsäuren und durch die bei der Zers. des Tranes gebildeten Aldehyde hervorgebracht wird. Die sulfonierten Öle finden eine umfangreiche Anwendung in der Lederindustrie. Die dort verwendeten oxydierten Öle (Moëllon) werden

entweder als Nebenerzeugnisse der Sämischgerbung erhalten oder durch Oxydation von Ölen künstlich hergestellt. Ein guter Moëllon zum Lederschmieren darf nur Spuren von Eisen (weniger wie 0,05%) enthalten, bei 10stündigem Erhitzen auf 100° keinen Film bilden, keine Krystalle ausscheiden und muß von feuchtem Leder innerhalb von 30 Minuten aufgenommen werden. Es kommt manchmal vor, daß mit Moëllon geschmiertes Leder einen weißen Ausschlag zeigt. Dieses beruht wahrscheinlich auf einem zu hohen Gehalt des Moëllons an Stearin, das dann an die Oberfläche des Leders tritt, und nicht, wie meist angenommen wird, auf einer Oxydation der Öle und Ausscheidung der Oxydationsprodd. letzterer. Auch gehärtete Öle haben in der Lederindustrie bereits eine gewisse Anwendung gefunden. (Journ. Amer. Leather Chem. Assoc. **14**. 41—49. Febr.) Lauffmann.

XXIII. Pharmazie; Desinfektion.

Hermann Peters, *Bibel und Pharmazie.* Vf. weist an der Hand von Belegen darauf hin, daß in der Lutherschen Bibelverdeutschung die Namen und Angaben zur Geschichte der Heilkunde und Naturwissenschaft oft nicht ganz dem Urtext entsprechen, so daß es notwendig ist, sich bei Quellenstudien auch der modernen, zuverlässigen Bibelverdeutschungen zu bedienen. (Pharm. Ztg. **64**. 219—20. 19/4. Hannover.) Düsterbehn.

Ernst Sieburg, *Rudolf Kobert* †. *Nekrolog.* (Ber. Dtsch. Pharm. Ges. **29**. 285—99.) Düsterbehn.

Ernst Richter, *Extractum Frangulae fluidum.* Vf. empfiehlt die Selbstherst. des Extraktes nach der Methode von F. Enich (Pharm. Ztg. **64**. 206; C. **1919**. II. 956), da von 10 aus dem Handel bezogenen Extrakten nur 3 brauchbar waren. Besser als die Best. des Trockenrückstandes eignet sich die Emodinbest. nach Richter (Apoth.-Ztg. **32**. 63; C. **1917**. I. 703) zur Wertbest. des Extraktes. (Apoth.-Ztg. **34**. 122. 18/4. Frankfurt a. M.) Düsterbehn.

G. Roch, *Pulvis Kurellae.* Vf. schlägt für *Pulvis Liquiritiae compositus* folgende *Kriegsvorschrift* vor, in der die Sennesblätter durch Faulbaumrinde ersetzt sind. Zucker 500,0, Faulbaumrinde 250,0, Fenchel und gereinigten Schwefel je 125,0. — Auch in anderen Arzneimitteln können die Sennesblätter durch Faulbaumrinde ersetzt werden, doch muß man, um die gleiche Wrkg. zu erzielen, die $1^1/_2$fache Menge an Rinde nehmen. Ersetzt man z. B. bei *Electuarium lenitivum* die Tamarindenpaste durch Pflaumenmus und die Sennesblätter durch Faulbaumrinde, so ergibt sich folgende Kriegsvorschrift für das genannte Electuarium. Faulbaumrinde 15,0, Zuckersirup 35,0, Weinsäure 5,0, Pflaumenmus 45,0. (Pharm. Ztg. **64**. 258. 7/5.) Düsterbehn.

O. Anselmino, *Tinkturenbereitung.* (Vgl. Bodinus, Apoth.-Ztg. **34**. 72; C. **1919**. II. 624.) Vf. kritisiert den Vorschlag von Bodinus (l. c.) in abfälligem Sinne. (Apoth.-Ztg. **34**. 139—40. 9/5.) Düsterbehn.

E. Swirlowsky, *Über die Opiumgewinnung in Turkestan.* Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die geographischen, klimatischen, ethnographischen und Bodenverhältnisse im nordöstlichen Teil von Turkestan, im Gebiete von Ssemiretschensk berichtet Vf. eingehend über den dort in den Jahren 1916 und 1917 im Auftrage der russischen Regierung durchgeführten Anbau von Mohn und die sich daran anschließende Opiumgewinnung. Trotz ungünstiger Verhältnisse —

1916 blieb infolge eines Kirgisenaufstandes der größte Teil des Mohns unangeschnitten auf dem Felde stehen, während 1917 infolge außerordentlicher Dürre der größte Teil der Kultur einging — wurden 1916 nahezu 1000 Pud (etwa 16000 kg), 1917 etwa 800 Pud Opium gewonnen. Das Opium aus dem Dscharkentschen Kreise, d. i. der Kreis mit dem heißesten Klima und den geringsten Regenfällen, erwies sich als das morphinreichste. Der Morphingehalt betrug im Durchschnitt 1916 11,5, 1917 12,2%, schwankend zwischen 5,5 und 18,5%. Der Wassergehalt betrug im Mittel 30%, schwankend zwischen 24 und 36%. Das Opium des Pischpekschen Kreises zeigte im Mittel 11,4% Morphin und einen zwischen 26 und 40% schwankenden Wassergehalt. Der Wjernysche Kreis lieferte ein Opium mit 12,1% Morphin, schwankend zwischen 8,02 und 17,16%, und 28,2% W. (23,7—35,6%). Das Opium des Przewalskischen Kreises zeigte 1916 im Mittel einen Morphingehalt von 9,0, 1917 einen solchen von 9,2% (3,55—16,1%) und einen Wassergehalt von 30%, steigend in einzelnen Fällen bis zu 60%. Der Narkotingehalt des im Gebiete von Ssemiretschensk gewonnenen Opiums schwankte zwischen 3,8 und 7,88%. — Die Mohnvarietäten mit violetter Blüte gaben das morphinreichste Opium. — Wegen weiterer Einzelheiten muß auf das Original verwiesen werden. (Ber. Dtsch. Pharm. Ges. 29. 316—33. [30/11. 1918.] Mitau.) DÜSTERBEHN.

Neue Heilmittel. *Agarulin* ist eine Agar-Agar-Zubereitung, die Rhamnus Purshianaextrakt enthält, also die gleiche Zus. wie das Regulin besitzt. — *Agobilin c. cuprogeno*, ein Präparat in Tablettenform, enthält chlorsaures Sr, Phenolphthaleindiacetat und 0,02 g chlorsaures Cu. — *Antilax* ist eine Boluszubereitung gegen Durchfall. — *Cachets Pronto*, ein Mittel gegen Grippe, enthaltend Chinin, Pyramidon, Salicylantipyrin und Guarana. — *Glyarsenbenzol* besteht aus 0,2 Novarsenobenzol, 0,1 Guajacol, 0,1 Stovain, W. ad 1 ccm. — *Ferrhämin* von Apotheker J. HERTEL in Mitau ist eine Eisenalbuminatlsg. mit 4,75% Eiweiß und 0,124% Fe; sie ist aus frischem Rinderblut bereitet und enthält 20% spanischen Wein. — *Ferrinol* von PARKE, DAVIS u. Co. ist eine aus einer alkal. Nucleinlsg. und einem l. Eisensalz hergestellte Nucleineisenverb. mit 4,5% Fe und 4,5% gebundenem P. — *Lapenaform* ist eine nach Amylacetat riechende Lsg. von ameisensaurem Al und Formaldehyd, die als Desinfektionsmittel dienen soll. — *Neoarsphenamine* ist eine neue Bezeichnung für Neosalvarsan. — *Raddolin*, früher Radikalin genannt, ist ein Mittel gegen Bartflechte und stellt eine braunrote, im Aussehen und Geruch an Jodtinktur erinnernde Fl. dar. — *Sanarthrit-Heilner* ist ein zur intravenösen Injektion bei Rheumatismus und Gicht bestimmter Knorpelextrakt. (Süddtsch. Apoth.-Ztg. 59. 163—64. 8/4.) DÜSTERBEHN.

Neue Arzneimittel. *Inosol* ist ein neues Räudemittel, ein Teerpräparat, dem hervorragende Eigenschaften zugeschrieben werden. — Der *Kaccpebalsam*, ein neues Einreibemittel gegen rheumatische Schmerzen, enthält als wesentliche Bestandteile Acetylsalicylsäurementholester, Acetylsalicyläthylester und Lanolin. — *Neguvon* ist ein neues fl. Räudemittel, eine campherartig riechende Kombination synthetisch hergestellter hochmolekularer Ketone, der eine geringe Menge eines fettartigen Stoffes zugesetzt ist. (Pharm. Ztg. 64. 197. 9/4; 242—43. 30/4.) DÜSTERBEHN.

H. M., *Verodigen.* Das nach dem Verf. des DRP. Nr. 300339 (C. 1917. II. 581) dargestellte *Verodigen* (pro Tablette 0,8 mg) enthält *Gitalin* und stellt ein amorphes, weißes Pulver von neutraler Rk. dar, zwl. in W., ll. in Chlf., welches beim Übergießen mit verd. A. in ein krystallinisches Hydrat übergeht und sich beim Erwärmen der wss. Lsg. über 30° bald unter Abscheidung eines physiologisch unwirksamen Stoffes zers. Die wss. Lsg. gibt mit Tannin einen weißen Nd. Die mit

eisenhaltiger H_2SO_4 unterschichtete Lsg. in eisenhaltigem Eg. zeigt an der Berührungsstelle der Fll. einen nach unten in Himbeerrot, nach oben in Blaugrün übergehenden Ring. (Pharm. Zentralhalle **60.** 171. 10/4.) Düsterbehn.

H. Mentzel, *Neue Heilmittel und Vorschriften. Apinol* ist ein Prod. der trockenen Dest. des Holzes von Pinus Pinaster und Pinus australis, ein bernsteingelbes Öl von harzartigem Geruch, brennendem Geschmack und neutraler Rk., D. 0,946, Kp. 182,2°, l. in Ä. und A. — *Asabromin* ist dibrombehensaures Ca. — *Chlorocalcio* sind aromatisierte Chlorcalciumtabletten. — *Dimenal* ist eine Lsg. von kolloidalem Mn. — *Eckain* ist das N-Benzoyloxypropylderivat des Norekgoninesters. Kann in neutraler Lsg. minutenlang gekocht werden, ohne Zers. zu erleiden, wirkt wenig toxisch auf Blutdruck und Atmung und eignet sich zu örtlicher u. Schleimhautanästhesie. — *Pyphagen* ist eine polyvalente Extraktvaccine aus Kulturen einer großen Anzahl von verschiedenen und aus verschiedenen Gegenden stammenden Trychophytonarten. — *Titanos-(Ti-)Pillen Dr. Berthold* enthalten $CaCl_2$, Calciumlactat, Hefe und $NaHCO_3$; Nr. 1 ist ohne, Nr. 2 und 3 mit verschiedenen leichten Abführmitteln. — *Tranquillitum* ist Unguentum Aconiti comp. (Pharm. Zentralhalle **60.** 187—88. 24/4.) Düsterbehn.

M. Reuter, *Zur Therapie der Anilinfarbstoffe.* Bericht über günstige Erfahrungen mit *Kynazonpräparaten* (Hersteller: Hirschapotheke, Würzburg). Es werden hergestellt das *Jodbromkynazon* in fl. u. fester Form für die innerliche Anwendung, sowie zur subcutanen u. intravenösen Injektion, das *Kynazonpulver* als Streupulver, sowie als Lotio und als Salbe und *Vaginalkynazon* in Kugelform zur Behandlung von Scheidenkatarrhen. Bei geschlachteten Tieren, die mit subcutanen und besonders intravenösen Injektionen von Kynazonpräparaten behandelt worden waren, zeigten sich blaue, blaugrüne bis grasgrüne Verfärbungen. Es ist darum nicht ratsam, bei Tieren, deren Fleisch noch verwertet werden soll, die Injektion mit Kynazonpräparaten vorzunehmen. (Dtsch. tierärztl. Wchschr. **27.** 132—34. 12/4.) Borinski.

Paul Korb, *Egestogen gegen Flatulenz und andere Gärungserscheinungen im Darm.* Egestogen (Hersteller: Gödecke u. Co.) besteht aus je 33% sterilisierten Calciumcarbonats, Bolus alba und präparierten Pflanzenschleims mit 0,2% Phenolphthalein. Es hat sich als Mittel gegen Flatulenz gut bewährt. (Dtsch. med. Wchschr. **45.** 523—24. 8/5. Liegnitz, Diakonissenkrankenhaus „Bethanien".) Borinski.

Rudolf Salomon, *Malafebrin, ein wirksames Mittel gegen die Grippe.* Als spezifisches unschädliches Mittel gegen Grippe wird Malafebrin (Hersteller: Chemische Fabrik „Cefaodosa", Frankfurt a. M.) empfohlen. Das Präparat wird hergestellt durch ein Verf., in dem die Substanzen: Pitayin sulfuricum, Pyrazolon phenylum dymethylicum cum Thein, Calcium phosphoricum, Magnesia usta in bestimmten Mengenverhältnissen zum Schmelzen u. zu Umsetzungen gebracht werden. (Dtsch. med. Wchschr. **45.** 550—51. 15/5. Frankfurt a. M.) Borinski.

Spezialitäten und Geheimmittel. *Angloval*, ein Mittel gegen Schlaflosigkeit, besteht aus Extr. Valerian. comp. — *Anisam* ist ein Liquor Ammonii anisatus aquosus. — *Dr. med. Hentzschelsche Beinsalbe* enthält Benzoesäure, ZnO, essigsaure Tonerde, Perubalsam und ein Wismutpräparat in Verbindung mit einem Phenolderivat. — *Biostahl* ist ein wohlschmeckendes, Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate enthaltendes Stärkungsmittel. — *Brandoform*-Streupulver, ein Mittel gegen Brandwunden, besteht angeblich aus $NaHCO_3$, spezifisch leichtem Magnesiumcarbonat u. basischem Wismutnitrat. — *Contraveron* ist ein Mittel gegen Spul- u. Madenwürmer.

— *Cresoleps* ist eine Kresol-Teer-Räudesalbe. — *Dragol* ist ein stark alkoholhaltiges Mundwasser. — *„Epicid“*, *Dr. Cremers Teerschwefelhautpuder* besteht in der Hauptsache aus etwa 20% Teer, aus S und sterilisiertem Bolus. — *Eufebrin* ist ein Fiebermittel in Tablettenform von unbekannter Zus. — *Ferrostahl* ist ein angenehm schmeckendes, arsenhaltiges Eisenpräparat, welches außerdem blutbildende Nährsalze, Ca- und Na-Glycerophosphat, Strychnostinktur und ein leichtes Herztonicum enthält. — *Frisonis Gichtheiler* kommt in fl. und fester (Tabletten-) Form in den Handel. Die Fl. soll 8,0 Salicylsäure, 21,0 Tongaextrakt, 0,35 amerikanisches Schlangenwurzelextrakt, 20,0 Zimtessenz, 70,0 Orangenblütenwasser enthalten. Als Bestandteile der Tabletten werden genannt Oxybenzoesäure, zus. Tongaextrakt, u. Extr. Cimicifugin. Frisoni.

Hegospirin, ein Mittel gegen Grippe, enthält Chinin, Pyramidonersatz, Salipyrin und Acetylsalicylsäure. — *Herpelebrin*, ein Mittel gegen Hautkrankheiten, enthält als Grundstoff fl. medizinische Seife. — *Herpesta*, eine Bartflechtensalbe nach Dr. Hentzschel, enthält Benzoesäure, Bleiessig, S, ZnO und eine unschädliche Hg-Verb. — *Hymetarol* ist ein neuer Name für das Hymetarsan. — *Hypamin „Aubing“* ist ein für die tierärztliche Praxis bestimmter 15%ig. Hypophysenextrakt. — *Immunpräparate: Linimenta anticatarrhalia cum Tuberculino composito und Linimenta Tuberculini comp.* sind zusammengesetzt aus Teilantigenen und kommen in verschiedenen Stärken in den Handel. Linimentum anticatarrhale besteht aus Antigenen gegen Strepto-, Staphylo- und Pneumokokkenarten und soll als Einreibungsmittel gegen die Grippe Anwendung finden. — *Linimentum antidysenterieum* besteht aus den Antigenen der verschiedenen Ruhrerreger. — *Linimentum antityphosum* enthält die Antigene gegen die verschiedenen Typhuserreger. — *Katarrhpastillen Auxil* sind hellrot gefärbte, nach Menthol, Fenchel, Anis u. Zucker schmeckende Tabletten. — *Kohlensäurewundpulver nach Dr. Mendel* besteht aus $NaHCO_3$, Weinsäure und Zucker. — *Madaretten*, ein Blutreinigungs- und Abführmittel in Tablettenform, besteht aus Bierhefe mit einem Zusatz von Dihydrooxyphthalophenon, Zucker und Pfefferminzöl. — *Madenwurmmittel „Leo“: Tablettae contra Oxyures* enthalten Extr. granator. examar. 0,5, Extr. rhei comp. 0,05, Pulv. aromat. 0,05, Santonin 0,02. — *Unguentum contra Oxyures* enthält Ol. chenopod. 1,0, Thymol 0,5, Santonin 0,2, Adeps Lanae cum Vaselino ad 100,0. — *Melvoxpastillen* enthalten im wesentlichen Borax, Anästhesin, Menthol und Eucalyptol und dienen zur Desinfektion der Mundhöhle.

Pelixin ist ein Pepsin-China-Elixier mit Glycerophosphaten. — *Pulmocalcin*, ein kalkhaltiges Mittel gegen Bronchialkatarrh, Influenza usw., enthält guajacolsulfosaures Ca, $CaCl_2$ und Calciumlactat nebst appetitanregenden Bitterstoffen. — *Radiumpräparate der Genesta Kompagnie* sind für den äußerlichen Gebrauch bestimmt. — *Radioderma I*, eine fetthaltige Hautsalbe, dient zur Pflege der gesunden Haut, *Radioderma II* zur Beseitigung von Hautunreinigkeiten, *Radiopilin* zur Pflege der Haare, *Radiohidrol* zur Beseitigung, bezw. Einschränkung übermäßiger Schweißsekretion, *Radiorheumin* zur Behandlung von Rheumatismus usw. — *Refrigid* ist ein nach Ichthyol riechendes, pastenförmiges Frostmittel von unbekannter Zus. — *Rheumalibrin* ist eine fl. Einreibung gegen Rheumatismus usw. von unbekannter Zus. — *Riphanol*, ein Prophylakticum gegen Grippe, ist eine Forman, Eucalyptol und Aluminiumchlorat enthaltende Nasensalbe. — *Salutol* sind nach Pfefferminz riechende Mundwassertabletten, welche sauerstoffabgebende Salze und äth. Öle enthalten. — *Thorraduran* ist ein „neues Radiumpräparat“ des Thorradiumwerkes Hüls bei Crefeld und wird von dieser Firma als Mittel gegen Knochen- und Gelenktuberkulose, Krebs etc. empfohlen. — *Vaubry* ist ein als Desinfektionsmittel dienendes, weißes, in W. wl., ähnlich wie Dichlorbenzol riechendes Pulver. — *Vialonga-Wurmperlen*, ein Mittel gegen Spul- und Madenwürmer, von unbekannter

Zus. — *Zerasan*, eine Salbe gegen Hautausschlag, Bartflechte etc., soll mit Alkali neutralisierte Laminariasäure und ein chloriertes Kresol enthalten. (Pharm. Ztg. **64**. 248—49. 3/5.) DÜSTERBEHN.

Eugen Unna, *Salbengrundlagen.* Vf. erörtert zunächst das Verhalten einiger Salbengrundlagen zu den wichtigsten Forderungen, die an eine ideale Salbengrundlage gestellt werden müssen, nämlich unbegrenzte Haltbarkeit der Fettbasis und Indifferenz derselben gegen Chemikalien u. Arzneimittel, hohe Flüssigkeitsaufnahmefähigkeit, weiche Konsistenz und Geschmeidigkeit. Hierauf beleuchtet Vf. den Einfluß der Darstellungs- und Reinigungsweise auf die Zus. und Eigenschaften des Wollfettes und weist schließlich auf die Tatsache hin, daß die Kriegslage unseren Arzneischatz mit einer größeren Anzahl stark differenter, in ihrer Zus. stets wechselnder Salbengrundlagen bedacht hat, die sowohl dem Apotheker bei der Verarbeitung, als auch dem Arzt bei der Anwendung ständig unliebsame Überraschungen bringen müssen. Es muß gefordert werden, daß alle differenten Mittel die Bezeichnung ihrer tatsächlichen Eigenschaften tragen und nicht, wie dies häufig geschieht, stark differente Salbengrundlagen als indifferent und neutral bezeichnet werden. (Ber. Dtsch. Pharm. Ges. **29**. 309—15. [31/1.] Hamburg.) DÜSTERBEHN.

Albrecht Mertz, *Senföl in Bolus alba statt Senfwickel und Schmierseifeeinreibungen.* Als Ersatz des fehlenden Senfmehls hat Vf. mit gutem Erfolg Mischungen von synthetischem Senföl mit Bolus alba (3—4 Tropfen Öl auf 100 g Bolus) angewendet. (Dtsch. med. Wchschr. **45**. 466—67. 24/4. Freiburg i. Br. Univ.-Kinderklinik.) BORINSKI.

Hans Stockmeier, *Luminal bei cerebralem Singultus.* Luminal scheint nach den Erfahrungen des Vfs. ein dem Veronal überlegenes Hypnoticum zu sein, das besonders bei cerebralen Reizzuständen zu empfehlen ist. Bei der Dosierung ist Vorsicht geboten. (Münch. med. Wchschr. **66**. 446—47. 18/4. Nürnberg.) BORINSKI.

Ungeziefervertilgung — *Blausäureverfahren.* Vf. bespricht kurz die Vorzüge und Nachteile des Blausäureverf. und gelangt zu dem Ergebnis, daß die allgemeine Aufnahme des Verf. wegen seiner großen Gefährlichkeit nicht durchführbar ist. (Der praktische Desinfektor **11**. 25—28. April.) BORINSKI.

Alfred Freymuth, *Zur Bekämpfung des Fleckfiebers.* Nach einigen Bemerkungen über die Biologie der Kleiderlaus schildert Vf. die Bekämpfungsmöglichkeit dieses Parasiten, insbesondere die Entlausung durch HCN. (Pharm. Ztg. **64**. 273. 14/5. Berlin.) DÜSTERBEHN.

XXV. Patentanmeldungen.

10. Juni 1919.

8a, 18. G. 45998. **Liegender, in Kammern geteilter Kochkessel.** Fr. Gebauer Maschinenfabrik, Charlottenburg. 18/12. 1917.

12c, 1. A. 31301. **Trommel zum Lösen, Auslaugen, Waschen u. dgl.** Amme, Giesecke u. Konegen A.-G., Braunschweig. 27/12. 1918.

12c, 2. Sch. 53969. **Einrichtung zum Umlagern und Decken von Salzen.** H. Aug. Schmidt, Wurzen i. Sa. 19/10. 1918.

12k, 5. P. 36003. **Gewinnung von Nebenerzeugnissen in Generatorgasanlagen, Verfahren zur —.** Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin. 14/9. 1917.

12k, 5. P. 36013. **Gewinnung von Nebenprodukten in Generatorgasanlagen**, Verfahren zur —; Zus. z. Anm. P. 36003. Julius Pintsch, Akt.-Ges., Berlin. 19/9. 1917.

12o, 3. A. 30819. **Aromatische Nitroverbindungen des Retens und seiner Abkömmlinge**, Verfahren zur Herstellung —. Robert Arnot, Zürich. 1/8. 1918.

12o, 11. T. 21663. **Gewinnung von geruchlosen Naphthensäuren und deren Salzen**, Verfahren zur —. Carl Thieme, Zeitz. 7/11. 1917.

12o, 14. L. 46125. **Mellithsäure**, Verfahren zur Darstellung von —. Richard Lorenz und Julius Hausmann, Frankfurt a. M. 28/11. 1917.

12o, 25. B. 87202. **α,β-Dibromtetrahydronaphthalin und von Δ-Dihydronaphthalin**, Verfahren zur Darstellung von —. Julius von Braun, Berlin. 26/8. 1918.

12o, 25. St. 30672. **Terpen und andere Produkte der trockenen Destillation des Scheideschlammes der Zuckerfabriken**, Verfahren zur Gewinnung von —. Hugo Stoltzenberg, Berlin-Wilmersdorf. 7/8. 1917.

12o, 26. W. 51381. **Lipasepräparate**, Verfahren zur Darstellung von —. Richard Willstätter, München. 4/9. 1918.

12r, 1. W. 45369. **Gewinnung von neutral reagierenden ölartigen Produkten**, Verfahren zur —. Martin Wendriner, Hindenburg, O.-Schl. 12/6. 1914.

18b, 14. C. 27572. **Kippvorrichtung für metallurgische und andere Gefäße.** Alexander Chovin, Cöthen i. Anh. 9/9. 1918.

21f, 41. Sch. 54124. **Zweiteilige elektrische Glühlampe.** August Schröder, Hamburg, 30/11. 1918.

22h, 7. B. 85552. **Zerkleinern von Materialien, wie Hartpech, Kolophonium, Schellack usw.**, Verfahren und Vorrichtung zum —. Rudolf Behr, Kolberg. 12/2. 1918.

22i, 2. C. 27239. **Dextrinartige Stoffe aus Zellstoffablauge**, Verfahren zur Herstellung eines —. Max Claasz, München. 14/2. 1918.

23a, 3. M. 64381. **Entfernung der freien Fettsäuren aus Fetten oder Ölen**, Verfahren zur —. C. & G. Müller, Speisefettfabrik, Akt.-Ges., Neukölln. 22/11. 1918

24e, 11. M. 61047. **Gaserzeuger mit langem wagerechten Schachtquerschnitt.** Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, A.-G. 17/3. 1917.

12. Juni 1919.

10c, 6. B. 86863. **Einrichtung zur Entwässerung von Torferde**, Verfahren und —. Abraham ten Bosch, Haag. 17/7. 1918. Holland 3/7. 1918.

12d, 1. E. 22697. **Vorrichtung zur Zuführung des Gutes bei elektroosmotischen Entwässerungsapparaten**, Verfahren und —. Elektro-Osmose Akt.-Ges. (Graf Schwerin-Gesellschaft), Berlin. 20/10. 1917.

12d, 1. E. 22701. **Elektroosmotischer Entwässerungsapparat.** Elektro-Osmose Akt. Ges. (Graf Schwerin-Gesellschaft), Berlin. 20/10. 1917.

12d, 1. E. 22702. **Vorrichtung zur elektroosmotischen Entwässerung.** Elektro-Osmose Akt.-Ges. (Graf Schwerin-Gesellschaft), Berlin. 20/10. 1917.

12d, 1. E. 22819. **Vorrichtung zur elektroosmotischen Entwässerung pflanzlicher, tierischer und mineralischer Stoffe**, Verfahren und —. Elektro-Osmose Akt. Ges. (Graf Schwerin Gesellschaft), Berlin. 12/12. 1917.

12e, 2. S. 49082. **Isolator für elektrische Gasreiniger.** Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 12/10. 1918.

12e, 2. St. 31409. **Apparat zum Waschen und Absorbieren von Gasen.** Walter Steinmann, Erkner b. Berlin. 19/8. 1918.

23c, 2. G. 47032. **Spinnölersatz.** Ernst Gips, Aachen. 14/8. 1918.

26b, 20. S. 49526. **Carbidlampe mit porösem saugfähigen Körper.** Emil Spengler, Quedlinburg. 21/1. 1919.

28a, 6. M. 57773. **Gerben und Härten tierischer Häute**, Verfahren zum —. Georg Metzges, Hemirem, Belgien. 10/3. 1915.

29a, 6. F. 43689. **Künstliche Fasern auf dem Wege des Kunstseideverfahrens**, Verfahren zur Herstellung von —. Louis Fessmann, Augsburg. 18/9. 1918.

30i, 3. S. 47607. **Desinfektionsmittel**, Verfahren zur Herstellung von —. Paul Sarl, Wien. 29/12. 1917.

55b, 2. B. 88597. **Heizung von Zellstoffkochern**, Verfahren zur —. Heinrich Barthold, Kirchheim, u. T., Württbg. 28/2. 1919.

78c, 15. C. 27609. **Verwendung von Calciumchlorat zu Sprengstoffen.** Joseph Chonacki, Berlin-Rummelsburg, Nobelshof. 23/9. 1918.

80b, 23. P. 36664. **Reliefverzierungen**, Verfahren zur Herstellung von —. Paul Prytarski, Spandau. 23/4. 1918.

82a, 16. W. 50518. **Schachttrockner.** Kurt Wagner, Dresden. 12/3. 1918.

18. Juni 1919.

6b, 17. V. 13977. **Vorrichtung zur Schaumdämpfung bei Gärbottichen u. dgl.** Vereinigte Nord- und Süddeutsche Spritwerke u. Preßhefe-Fabrik Bast A.-G., Nürnberg-Ostbahnhof. 26/10. 1917.

8i, 5. K. 66962. **Waschmittel.** Rudolf Koetschau, Hamburg, u. Rudolf Heinrich, München. 17/8. 1918.

12d, 25. P. 31408. **Absorption von hochmolekularen Stoffen und von Salzen aus Lösungen**, Verfahren zur Reinigung von Pflanzensäften und Kohlenwasserstoffen, sowie zur —; Zus.-Pat. 286428. Otwinwerke m. b. H., Bremen. 25/8. 1913.

12l, 4. H. 75361. **Abscheidung des dem Carnallit beigemengten Tons** bei der Herstellung von Chlorkalium aus Carnallit, Verfahren zur —. Kaliwerke Großherzog von Sachsen Akt.-Ges., Dietlas, Rhöngeb., und Karl Hepke, Dorndorf, Rhön. 4/10. 1918.

21b, 26. A. 30269. **Anordnung zur Dichtigkeitsprüfung von Sammlerbehältern aus nichtleitendem Material.** Akkumulatoren-Fabrik Akt.-Ges., Berlin. 7/3. 1918.

22f, 14. M. 64308. **Vorrichtung zum ununterbrochenen Betrieb von Flammrußanlagen**, Verfahren und —; Zus. z. Anm. M. 60063. Franz Karl Meiser, Nürnberg. 9/11. 1918.

23c, 1. L. 46085. **Heißdampfzylinderöl verwendbarer Schmieröleersatz**, Verfahren zur Herstellung eines auch als —. Heinrich Langer, Korneuburg, Österreich. 21/1. 1918.

29b, 3. R. 46671. **Verbesserung der Wasserfestigkeit von Fäden oder Fasern aus hydratischer Cellulose**, Verfahren zur —. Otto Ruff, Breslau. 18/10. 1918.

78c, 3. H. 75271. **Entsäuerung von Salpetersäureestern**, Verfahren zur —. Franz Hofwimmer, Tulln. 20/9. 1918.

80c, 13. B. 84538. **Brech- und Austragevorrichtung für Schachtöfen.** Beocsiner Zementfabriken Union Akt.-Ges., Budapest. 4/3. 1916.

82b, 10. D. 33149. **Schleuder mit unmittelbarem Motorantriebe und mit abgepufferter Spindel.** Heinrich Delvenne, Grevenbroich, Rhld. 5/1. 1917.

85c, 6. R. 46878. **Klärung von Abwasser und zur Regelung des Schlammanfalles in mehrkammerigen Absitzräumen**, Verfahren zur —. Wilhelm Radermacher, Wiesbaden. 13/12. 1918.

89i, 1. C. 27126. **Verzuckern cellulosehaltiger Stoffe unter gleichzeitiger Gewinnung von citratlöslichem Phosphat**, Verfahren zum —; Zus. z. Pat. 305120. Chemische Fabrik Rhenania A.-G., Aachen, F. L. Schmidt, G. A. Boerkelins, Stolberg, Rhld. 24/12. 1917.

19. Juni 1919.

6a, 15. St. 31413. **Einrichtung zur Verflüssigung des bei der Gärung während der Lufthefebereitung entstehenden Schaumes**, Verfahren und —. Strauch & Schmidt, Neiße, O.-S. 16/8. 1918.

8a, 27. M. 59477. **Wasserdichtmachen von Geweben**, Verfahren zum —. Val. Mehler, Segeltuchweberei, Akt.-Ges., Fulda, Bez. Cassel. 22/4. 1916.

8i, 5. K. 67260. **Mittel zur Entfernung von durch Trinitrotoluol hervorgerufenen Färbungen der Haut.** Jakob Klemenz, Dresden. 24/9. 1918.

8l, 2. O. 10423. **Künstliche Ledersohlen aus Vulkanfiber**, Verfahren zur Herstellung von —. Thomas Ohe, Kristiania, Norwegen. 27/11. 1917.

12a, 3. Z. 10083. **Destillierkolonne**, Aus Zylinderabschnitten mit Ringbecken zusammengesetzte —. Zimmermann & Jansen, G. m. b. H., Düren, Rhld. 16/8. 1917.

12h, 4. E. 22228. **Ofen zur Ausführung endothermischer Gasreaktionen** nach Patent 268410; Zus. z. Pat. 268410. Elektrochemische Werke, G. m. b. H., Berlin. 23/3. 1917.

12i, 25. J. 18625. **Gewinnung von Schwefelsäure aus den Sulfaten und Sulfiden**, Verfahren zur quantitativen —. Paul Jannasch, und Elsa Maria Alberts, Heidelberg. 4/3. 1918.

12i, 32. K. 61874. **Hochaktive Entfärbungskohle**, Verfahren zur Herstellung einer —. Arthur Knöpflmacher, Wien. 21/2. 1916. Österreich 4/12. 1915.

12k, 2. C. 27958. **Heben von Ammoniumsulfat aus dem Sättigungsgrad**, Verfahren zum —. F. J. Collin, Akt.-Ges. zur Verwertung von Brennstoffen u. Metallen, Dortmund. 2/4. 1919.

12k, 6. St. 31558 u. 31559. **Ammoniumbicarbonat in fester Form**, Verfahren zur Gewinnung von —. Carl Still, Recklinghausen i. Westf. 31/10. 1918.

12l, 4. H. 75640. **Chlorkalium aus Carnallit auf kaltem Wege**, Verfahren zur Herstellung von —. Kaliwerke Großherzog von Sachsen Akt.-Ges., Dietlas, Rhöngebirge, und Karl Hepke, Dorndorf, Rhön. 16/11. 1918.

12m, 6. F. 43013. **Enteisenung von Eisenoxydsalz enthaltenden Laugen**, Verfahren zur —. Hermann Frischer, Cöln. 25/3. 1918.

22g, 7. E. 23493. **Erzeugung eines Überzuges auf Blech**, Verfahren zur —. Fr. Ewers & Co., Inh. Akt.-Ges. für Kartonnagenindustrie, Lübeck. 30/9. 1918.

22h, 1. A. 30190. **Kunstharz aus Phenolen und Formaldehyden**, Verfahren zur Herstellung eines —. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. 16/2. 1918.

22i, 2. E. 23286. **Verbesserung von Klebmitteln**, Verfahren zur —. Meta Sarason, geb. Elkan, Berlin. 1/7. 1918.

22i, 2. S. 44825. **Gewinnung eines Klebstoffs**, Verfahren zur —. Sociéta di Esportazione Polenghi-Lombardo, Codogno, n. Emilio Soncini, Mailand. 21/8. 1915. Italien 31/3. 1915.

29a, 6. F. 43895. **Verarbeiten von Fasern, die nach dem Kunstseide- oder einem ähnlichen Verfahren hergestellt sind**, Verfahren zum —. Louis Feßmann, Augsburg. 25/11. 1918.

30c, 7. M. 64363. **Behandeln von Menschen oder Tieren, die von Parasiten befallen sind, mit Gasen oder Gasgemischen**, Einrichtung zum —. Masch.-Fabr. Arthur Vondran, Halle a. S. 23/11. 1918.

30h, 6. B. 86799. **Antistoffe gegen lipoide Substanzen**, Verfahren zur Herstellung von —; Zus. z. Pat. 254533. Salo Bergel, Berlin-Wilmersdorf. 11/7. 1918.

30i, 3. S. 48878. **Desinfektionsmittel**, Verfahren zur Herstellung von —; Zus. z. Anm. S. 47607. Paul Saxl, Wien. 30/8. 1918.

32a, 13. R. 45328. **Gasblasemaschine.** Emile Roirant, Saint Quen, Seine. 2/1. 1918. Frankreich 14/12. 1916.

39b, 1. K. 61855. **Überführung von Diolefinen in Kautschuk oder kautschukähnlichen Substanzen,** Verfahren zur —. Gustav Kolbe, Hamburg. 19/2. 1916.

45b, 1. S. 47924. **Beizen von Saatgetreide mit Beizbottich,** dem das Gut kontinuierlich zufällt, Vorrichtung zum —. Jakob Soiderer, Seligenstadt b. Würzburg. 25/2. 1918.

50e, 1. W. 50352. **Filter zum Reinigen oder Trocknen von Luft.** Robert Weilemann, Kaiserslautern. 5/2. 1918.

53h, 1. B. 86389. **Speise- und technische Öle,** Verfahren zur Herstellung von —. Byk-Guldenwerke Chemische Fabrik-Akt.-Ges., Berlin. 17/5. 1918.

55b, 4. K. 63460. **Brauchbarmachung von bedrucktem und beschriebenem Altpapier für Zwecke der Papierfabrikation,** Verfahren zur —. Jacob Aril van der Knapp u. Bernardus Johannes Bartelds, Nieuwe-Schans, Holland. 20/12. 1916.

55c, 2. G. 43562. **Harzleimersatz für Papierleimung und Verfahren zur Herstellung desselben.** Paul Grundt, Görlitz. 28/12. 1915.

55c, 6. S. 48966. **Regelungseinrichtung für Holländer.** Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., Siemensstadt b. Berlin. 19/9. 1918.

55f, 4. F. 42894. **Feinwolkig gefärbte Papiere auf der Papiermaschine,** Verfahren zur Herstellung —. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 1/3. 1918.

80c, 13. A. 31261. **Austragvorrichtung an Öfen zum Brennen von Zement und anderen Stoffen** an Agglomerieöfen, Gaserzeugern, Retorten u. dgl. mit senkrechtem Schacht. Amme, Giesecke u. Konegen, A.-G., Braunschweig. 11/12. 1918.

23. Juni 1919.

6b, 8. D. 34196. **Maische und Würze,** Verfahren zum kontinuierlichen Herstellen von —. Wilh. Deinlein, München. 12/2. 1918.

8i, 5. A. 29593. **Feste Waschstücke,** Verfahren zur Herstellung —. Allgemeine Chemische Gesellschaft m. b. H., Leipzig. 13/8. 1917.

10b, 11. Sch. 52122. **Brennmasse aus mit Spiritus getränkter Kieselgur.** Hans von Schütz, Berlin-Wilmersdorf. 30/10. 1917.

12e, 4. B. 87993. **Mischen und Neutralisieren von Flüssigkeiten,** Verfahren zum — gemäß Pat. 297740; Zus. z. Pat. 297740. Berlin-Anhaltische Maschinenbau Akt.-Ges., Berlin. 9/12. 1918.

12i, 16. E. 23204. **Haltbarmachen von Wasserstoffsuperoxydlösungen,** Verfahren zum — oder Wasserstoffsuperoxyd abgebenden Präparaten. Meta Sarason, geb. Elkan, Berlin. 1/6. 1918.

17g, 1. M. 61560. **Einrichtung zum Sammeln flüssiger Luft;** Zus. z. Pat. 313822. Ambrosius Kowastch, Borgsdorf, Kr. Niederbarnim, u. Rudolf Mewes, Berlin. 14/7. 1917.

21f, 85. P. 37160. **Elektrische Gaslampe mit Glimmentladung;** Zus. z. Anm. Pat. 36260. Julius Pintsch Akt.-Ges., Berlin. 18/10. 1918.

21g, 11. M. 61613. **Mit einer Elektronenleitung arbeitendes Relais mit elektrisch glühbarem Gitter zwischen Anode und Kathode.** C. H. F. Müller, Hamburg. 26/7. 1917.

22i, 2. **Leim,** Verfahren zur Herstellung von —; Zus. z. Anm. G. 43562. Chemische Fabrik Bannewitz Orloff Hansen, Bannewitz b. Dresden. 16/4. 1917.

Schluß der Redaktion: den 23. Juni 1919.