

eine große Anzahl farbiger Photographien im Lichtbild vor. Darunter fanden besonders die eigenen Aufnahmen des Vortr. aus der schönen Umgebung

Elberfelds, sowie von mehreren Stilleben und einer Schmetterlingssammlung den lebhaften Beifall der Versammlung. Gräbert. [V. 95.]

Referate.

I. 5. Chemie der Nahrungs- u. Genußmittel, Wasserversorgung u. Hygiene.

Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei, Berlin.

1. **Verf. zum Darren von Hefe zwecks Gewinnung einer Hefe mit Röstaroma**, dadurch gekennzeichnet, daß je nach dem Grade des zu erzielenden Röstaromas eine allmähliche Erwärmung der Hefe unter Regelung ihres Wassergehaltes stattfindet.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzielung eines starken Röstaromas die Hefe bei einer Temperatur von etwa 100° und einem Wassergehalt von etwa 30% gehalten und dann bei 100° abgedarrt wird.

3. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzielung eines sehr starken Röstaromas die Hefe bei einer Temperatur von etwa 60° und einem Wassergehalt von etwa 30% gehalten und dann bei etwa 100° gedarrt wird.

4. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzielung eines schwachen Röstaromas das Abdarren der Hefe bei einem Wassergehalt von etwa 8% stattfindet. —

Während bei schnellem Wegschaffen des (75% betragenden) Wassergehaltes der Hefe ein hellfarbiges, fast geschmackloses Erzeugnis entsteht, erhält die Nährhefe durch das vorliegende Verf. ein Röstaroma; das Verf. entspricht der Malzbereitung auf der Darre, d. h. die Steigerung der Temperatur steht in einer gewissen Beziehung zur Verdampfung des Wassers. Je länger ein hoher Wassergehalt in der Hefe bei konstanter Temperatur verbleibt, desto stärker wird beim Abdarren das Röstaroma. Die Enzyme der Hefe, besonders die eiweißabbauenden, haben nämlich nun Zeit, den Hefeorganismus einer weitgehenden inneren Auflösung zu unterwerfen; die so in großer Menge entstehenden löslichen Stoffe erfahren bei dem nun folgenden Abdarren bei etwa 100° starke Aromatisierung und Bräunung. (D. R. P.-Anm. V. 9597. Kl. 53i. Eing. d. 4./10. 1910. Ausg. d. 16./11. 1911.)

H.-K. [R. 4366.]

Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei, Berlin.

Verf. zur Entbitterung von Bierhefe, dadurch gekennzeichnet, daß die Hefe zunächst mit Säure, dann mit Alkali und endlich wieder mit Säure behandelt wird. —

Die bekannten Verfahren zur Entbitterung von Bierhefe bringen eine Schädigung der Hefe und Verringerung der Ausbeute mit sich; diese Mißstände werden durch das vorliegende Verfahren vermieden. Die dickbreiige Hefe wird mit solchen Mengen einer Säure, z. B. Schwefel-, Salz-, Phosphor-, Milchsäure usw. versetzt, daß sie gerade staubig wird, worauf man sie durch Sieben oder Zentrifugieren von allen festen Hopfenharzbestandteilen befreit. Nunmehr wird die Hefe mit einem

Alkali, z. B. Soda, behandelt, dessen Menge sich nach der Stärke des Bittergeschmackes der Hefe richtet (Konzentration der Soda in der Waschflüssigkeit von 0,5—1% meist ausreichend); die Hauptmenge des Alkalis wird nun durch Waschen mit Wasser aus der Hefe entfernt, worauf die letzten Alkalispuren durch Zusatz einer Säure neutralisiert werden. Die so entbitterte Hefe soll (getrocknet) als menschliches Nahrungsmittel Verwendung finden. (D. R. P.-Anm. V. 9675. Kl. 53i. Eing. d. 9./11. 1910. Ausg. d. 9./11. 1911.)

H.-K. [R. 4365.]

Willh. Morres. Die Haltbarkeitsprüfung der Milch. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 22, 459—464. 15./10. [17./8.] 1911. Friedland i. B.) Bei der Alkoholprobe ist die Gerinnung bei derselben Milch um so feinflockiger, je schwächer der Alkohol ist. Je stärker die Säuerung ist, um so schwächerer Alkohol genügt, um die gleiche Gerinnung hervorzurufen. Milch, die mit 50 Vol.-%igem Alkohol auch nur sehr feinflockig gerinnt, sollte zum Verkauf als „frische Milch“ nicht mehr zugelassen werden. Um nicht nur den Grad der Milchzersetzung, sondern auch deren Art zu erkennen, empfiehlt es sich, die Alizarin-Alkoholprobe, kurz „Alizarolprobe“ anzustellen. Reine Milchsäuregärung und Labgärung unterscheiden sich dabei durch verschiedene Färbungen. C. Mai. [R. 4206.]

Edwin Ackermann. Über die Beziehungen des Lichtbrechungsvermögens und des spez. Gew. des Milchserums. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 22, 405—408. 1./10 [1./7] 1911. Genf.) Lichtbrechung und spez. Gew. des Chlorcalciumserums der Milch stehen in engen Beziehungen zu einander, so daß das eine aus dem anderen berechnet werden kann. Zur Herstellung des Serums werden 100 ccm Milch mit 0,83 ccm Chlorcalciumlösung (1,1375) 15 Minuten im kochenden Wasserbad erhitzt und das spez. Gew. des Filtrates pyknometrisch oder aräometrisch bestimmt. Zur Umrechnung ist eine Tabelle beigegeben. C. Mai. [R. 4208.]

K. Lendrich, E. Koch und L. Schwarz. Über Hydnocarpus-Fett. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 22, 441—458. 15./10. [17./9.] 1911. Hamburg.) Das zur Herstellung der gesundheitsschädlichen Margarine benutzte Fett stimmt in seinen Konstanten mit den Fetten einiger Hydnocarpusarten überein. Abweichend von anderen Pflanzenfetten besteht das „Cardamonöl“ aus Fettsäuren besonderer Konstitution $C_{10}H_{20-4}O_2$, von denen die Chaulmugrasäure und ihre Homologe, die Hydnocarpussäure, gewonnen und gekennzeichnet worden sind. Das Cardamonöl enthält keine Fettsäure der Formel $C_{10}H_{20}O_2$ oder $C_{10}H_{20-2}O_2$, insbesondere keine Palmitinsäure. Für die Abstammung des Fettes kommen nur Hydnocarpus Wightiana und venenata (inebrians) in Betracht. Die Giftwirkung des „Cardamonfettes“ scheint in einem gewissen Zusammenhange mit dem Vorhandensein einer Äthylenbindung in der Struktur seiner optisch ak-

tiven Fettsäuren zu stehen. Die Reizwirkungen beruhen möglicherweise auf Sauerstoffentziehung.

C. Mai. [R. 4205.]

E. Feder. Ein Vorschlag zur Prüfung des Honigs auf künstlichen Invertzucker. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. **22**, 412—413. 1./10. [4./7.] 1911. Aachen.) Etwa 5 g Honig werden mit 2,5 ccm frischbereiteter Anilinchlorhydratlösung (100 ccm Anilin + 30 ccm 25%iger Salzsäure) verrieben, wobei bei Anwesenheit von Invertzucker eine himbeer- bis kirschrote Färbung auftritt, die nach einer Viertelstunde verblaßt, um nach einer halben Stunde in Orangerot überzugehen.

C. Mai. [R. 4209.]

W. Brunetti. Über serbisches Pflaumenmus. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. **22**, 408—411. 1./10. [3./7.] 1911. Belgrad.) Aus den mitgeteilten Untersuchungsergebnissen geht hervor, daß normales Pflaumenmus keine Saccharose enthält. Der Pentosan Gehalt hält sich in ziemlich engen Grenzen und lag bei den untersuchten Proben zwischen 2,818 und 3,191%; er steht in einem bestimmten Verhältnis zum Rohfasergehalt. Je höher der letztere, desto höher ist auch der Pentosan Gehalt.

C. Mai. [R. 4210.]

C. C. Young und N. P. Sherwood. Einfluß kohlensaurer Getränke auf Bakterien. (J. Ind. Eng. Chem. **3**, 495 [1911].) Die ziemlich allgemein verbreitete Meinung, daß der Aufenthalt in unter hohem Kohlensäuredruck stehenden Flüssigkeiten die Entwicklung von Organismen hindere oder aufhebe, wird durch die Arbeiten der Vff. einigermaßen widerlegt. In zwei Versuchsreihen wurden Wasser, kohlensaures Wasser, Gemische mit und ohne Sirupzusatz zum Teil mit *Bact. typhi*, *coli* und *prodigiosus*, zum Teil ohne Impfung mit Bakterien nach Ablauf verschiedener Zeiträume auf ihre Bakterienflora geprüft. Es ergab sich hierbei, daß die Zahl der Organismen, abgesehen von den absichtlich eingepfropften, außerordentlich gering war, daß ferner die Zahl der eingebrachten Bakterien nach 244 Stunden langem Aufenthalt ohne Kohlensäure, ebenso wie in den kohlensäurehaltigen Flaschen stark zurückgegangen war, ohne daß aber in einem Falle vollkommene Abtötung eingetreten war.

Flury. [R. 4163.]

Percy F. Frankland. Die Bakteriologie des Wassers. Ihr gegenwärtiger Stand. (J. Soc. Chem. Ind. **30**, 319 [1911].) Übersicht über die Errungenschaften der Bakteriologie auf dem Gebiete der Wasseruntersuchung, insbesondere der mikroskopischen und kulturellen Untersuchungsmethoden, der Züchtung der Keime in flüssigen und festen Nährböden, der Anreicherungsverfahren usw. unter Betonung der eigenen Forschungen des Vf., besonders auf dem Gebiete der Typhusforschung. Weiter finden die bekannten Methoden der Wasserreinigung durch mechanische, biologische und chemische Verfahren (Behandlung mit Kalk, Eisenalaun, Ozon, Chlorkalk, ultravioletten Strahlen) eine kritische Würdigung. Nach der Anschauung des Vf. sind seit dem Jahre 1895 keine überraschenden Neuerungen mehr auf dem Gebiete zu verzeichnen gewesen. Die alten Entdeckungen sind lediglich unzählige Mal bestätigt, und die Methoden mehr und mehr vervollkommen worden. Als sichere Beweise für die Verunreinigung des Wassers durch

Fäkalien ist immer noch das Vorhandensein des *Bac. coli*, in zweiter Linie auch des *B. enteritidis* sporogenes anzusehen. Bezüglich der Bewertung der bakteriologischen und chemischen Wasseruntersuchung steht Vf. auf dem Standpunkte, daß die chemische Untersuchung nicht, wie dies von manchen Bakteriologen angenommen wird, unnütz ist, sondern daß sich beide Methoden ergänzen sollen. Der Wechsel in dem Reinheitsgrad eines nach seiner Herkunft und nach seinem allgemeinen Charakter bereits bekannten Wassers kann ohne Zweifel schneller durch die bakteriologische Untersuchung festgestellt werden, während die allgemeine Beschaffenheit eines Wassers in chemischer Hinsicht viel konstanter bleibt. Bei der Frage nach der Brauchbarkeit eines Wassers für bestimmte Zwecke ist die chemische Untersuchung unerlässlich.

Flury. [R. 4202.]

J. F. Liverseege. Eigenschaften einiger bei der bakteriologischen Wasserprüfung benutzter Kulturmedien. (J. Soc. Chem. Ind. **30**, 247 [1911].) Zur Herbeiführung von bestimmten und gleichmäßig zusammengesetzten Nährböden macht Vf. eine Anzahl von Vorschlägen. Zur Herstellung neutraler Lakmuspflöge wird das Handelspräparat durch kalte Perkolation mit dest. Wasser gereinigt und sorgfältig neutralisiert. Die Neutralisation der Gelatinelösung mit $\frac{1}{10}$ -n. Natronlauge und Phenolphthalein soll nicht in der Hitze, sondern kalt ausgeführt werden. Eine solche Gelatinelösung soll mit OP bezeichnet werden. Bei Herstellung der Pepton-Glykose-Taurocholatlösung werden die drei Ingredienzien Pepton, Glykose und taurocholsaures Natrium getrennt gelöst, um Fällungen nach Möglichkeit zu vermeiden. Die Peptonlösung reagiert beim Verdünnen stärker sauer und verursacht in Taurocholatlösungen ebenso wie Säure Niederschläge. Der Zusatz von Glykose soll so spät als möglich erfolgen, da diese durch Alkali in der Hitze verändert wird. Die Neutralisation der Nährböden erfolgt, ebenso wie die Herstellung, unter besonderen Vorsichtsmaßregeln. Auf die Wiedergabe der zahlreichen Details kann hier nicht eingegangen werden.

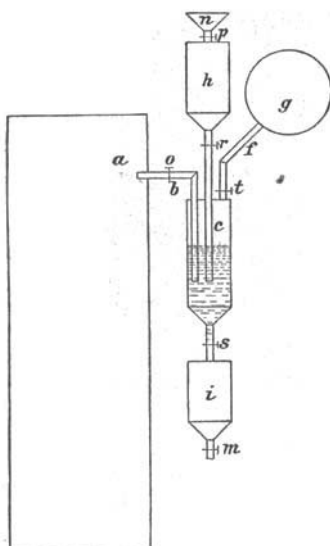
Flury. [R. 4200.]

August Thienemann. Die Einwirkung von bei der Papierfabrikation verwendeten Farbstoffen auf die Tierwelt des Wassers. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. **22**, 465—468. 15./10. [15./7.] 1911. Münster i. W.) Von den in Papierfabriken verwendeten Farben wirken Viktoriablau, Methylviolett, Kohlschwarz und Diamantgrün B auch in so starker Verdünnung noch tödlich auf die Süßwasserorganismen, daß Abwasser, die diese Farben enthalten, die Fischerei in den Vorflutern schädigen können.

C. Mai. [R. 4207.]

II. 1. Chemische Technologie. (Apparate, Maschinen und Verfahren allgemeiner Verwendbarkeit.)

Zschocke-Werke Kaiserslautern A.-G., Kaiserslautern, Rheinpfalz. 1. Vorrichtung zum Anzeigen von Undichtigkeiten in Gasfiltern, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil der filtrierten Gase mittels Abzweigung b durch einen mit Flüssigkeit gefüllten durchsichtigen oder mit Schaugläsern versehenen Behälter



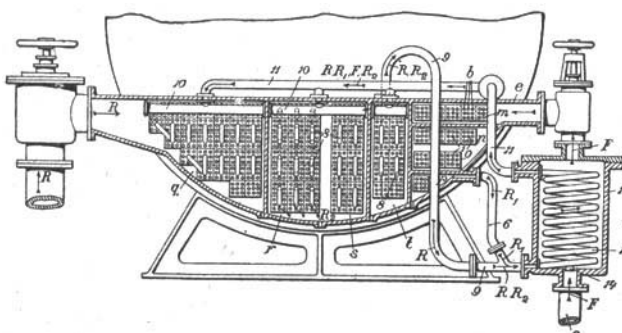
c hindurchgeleitet wird, so daß die etwa im filtrierten Gase vorhandenen Verunreinigungen die Flüssigkeit trüben.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß weitere Behälter h, i so angeordnet sind, daß die Flüssigkeit im Anzeigebehälter c, ohne die Vorrichtung außer Betrieb zu setzen, nach Belieben geregelt

werden kann. — (D. R. P. 240 979. Kl. 12d. Vom 25./4. 1911 ab. Ausgeg. 20./11. 1911.) aj. [R. 4346.]

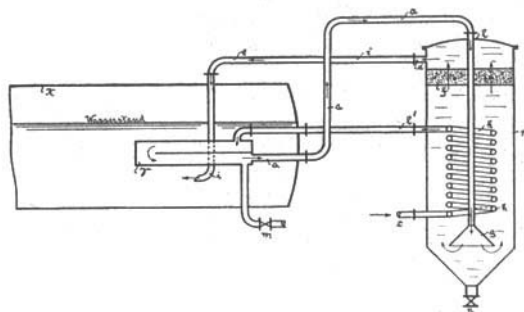
Rudolf Kottek, Zizkov b. Prag. Einrichtung an Verdampfapparaten zur Vergrößerung der Heizfläche und zur Verringerung des Dampfverbrauchs, dadurch gekennzeichnet, daß in den durch Retour Dampf beheizten Abteilungen des Verdampfapparates, und zwar in den Zwischenraum des durch je eine Dichtungsplatte abgedichteten Rohrbündels an Stelle des bisherigen Befestigungsbolzens Rohre eingesetzt und abgedichtet sind, welche mittels Knieröhren 8 zu Schlangenrohrleitungen verbunden sind, deren untere Enden in die zugehörigen Kammern ausmünden, während die oberen durch Rohre 10, 11 mit einer Rohrschlange 13 in Verbindung stehen, die in einem von frischem Dampfe durchströmten Gehäuse 12 untergebracht ist, und welcher einerseits durch einen Injektor 14 frischer Dampf, anderseits durch Rohre 6, 9 der Retour Dampf von sämtlichen Abteilungen des Verdampfapparates zugeführt wird. —

Es entsteht eine besondere Zirkulation des Dampfes, bei welcher kein Dampf zum Verlust ge-



langt, indem die Retourdämpfe des Verdampfapparates R, R₁, R₂ durch frischen Dampf erfrischt und erwärmt von neuem ausgenutzt werden. Somit wird daher am Dampf und demzufolge auch am Brennmaterial gespart, dabei wird aber das Verdampfen wesentlich verkürzt, weil die Heizfläche größer ist. (D. R. P. 240 787. Kl. 89e. Vom 11./5. 1910 ab. Ausgeg. 20./11. 1911.) rf.

Moritz Jahr, G. m. b. H., Gera. Vorrichtung zur Vorwärmung und Reinigung des Speisewassers für Dampfkessel, bei welcher das Speisewasser durch einen im Innern des Kessels angebrachten Vorwärmebehälter und einen außerhalb des Kessels liegenden Filterbehälter hindurch dem Kesselwasser zugeführt wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Speisewasser zunächst ein Schlangenrohr h im Fil-



terbehälter r, dann den Vorwärmebehälter v, darauf den Filterbehälter r selbst und dessen Filter f durchströmt, um schließlich in den Dampfkessel zu gelangen. —

Durch eine Leitung mit Hahn m können die ausgeschiedenen Unreinigkeiten aus dem Vorwärmer abgelassen werden. Auch am Filterbehälter r ist ein Abflßhahn n angebracht. Während des Betriebes ist der Filterbehälter r mit heißem Wasser gefüllt, dessen Wärme zum Teil wieder an das durch das Schlangenrohr h strömende kalte Rohwasser abgegeben wird. Hierdurch soll eine vermehrte Ausscheidung der Unreinigkeiten erreicht werden, ähnlich wie bei konzentrierten Flüssigkeiten durch Erkaltenlassen eine Ausscheidung der festen Bestandteile erreicht wird. Bei l können Chemikalien zur vollständigen Ausscheidung der Unreinigkeiten zugesetzt werden. (D. R. P. 240 357. Kl. 13b. Vom 14./10. 1909 ab. Ausgeg. 2./11. 1911.)

rf. [R. 4268.]

Dr. Hermann Rabe, Charlottenburg. Vorrichtung zur gleichmäßigen Verteilung von Flüssigkeiten über eine Kreisfläche mittels konzentrischer, in Umdrehung versetzter, gegebenenfalls nach der Austrittsseite an Durchmesser zunehmender Rohre, die auf der Eintritts- oder Austrittsseite von innen nach außen oder umgekehrt abgestuft sein können, dadurch gekennzeichnet, daß die Rohre mit radialen, zweckmäßig vom Flüssigkeitseintritt zum Flüssigkeitsaustritt breiter werdenden Scheidewänden versehen sind, wobei die Flüssigkeit den einzelnen Rohren in dem Verhältnis der Schleuderränderdurchmesser entsprechenden Teilmengen zugeführt wird. —

Die Scheidewände dienen nicht nur dazu, den gleichmäßigen Abstand der zentrischen Röhren zu sichern, sondern auch die Flüssigkeit der einzelnen Röhren in die gleiche Umdrehung zu versetzen wie die Röhren selbst und daher die Zentrifugalkraft zur vollen Geltung zu bringen. Es entstehen daher von jedem Schleuderrand aus gleichmäßig benutzte Schleuderringe, die sich zusammen zu

einer gleichmäßig benetzten Kreisfläche ergänzen. Zeichnungen bei der Patentschrift. (D. R. P. 241 009. Kl. 12e. Vom 7./5. 1910 ab. Ausgeg. 21./11. 1911.)
aj. [R. 4371.]

Alfred Steinbart, Pittsburg, V. St. A. Gaswaseher mit Einrichtung zur Erzeugung eines Sprühregens mittels Wasserverteilers und Diaphragmas. Die Herstellung des Sprühregens erfolgt in der Weise, daß das durch einen Schlitz eines Verteilrohres fächerartig ausgebreitete Wasser über die Oberfläche des Diaphragmas wandert. Durch dieses Wandern eines fächerartigen Wasserstrahles über ein Diaphragma unterscheidet sich der Gegenstand der Erfindung von bekannten Einrichtungen, bei denen das Wasser unmittelbar durch eine Brause, Düse o. dgl. über die Diaphragmafläche verteilt wird, oder gegenüber solchen Verteilern, die das Wasser durch Zentrifugalkraft zerstäuben. Ebenso unterscheidet sie sich hierdurch von einer bekannt gewordenen Einrichtung, bei der das zu verteilende Wasser verschiedenen Rohren zugeführt wird, deren Auslaßöffnungen über die Fläche des zu besiedelnden Raumes verteilt sind, und deren Einlaßöffnungen gleichfalls gegenüber dem Wasserstrahl eine Bewegung ausführen, so daß den einzelnen Rohren nacheinander das Wasser zugeführt wird. Durch den Übergang zu dem fächerartigen Wasserstrahl, der den einzelnen Teilen des Diaphragmas nacheinander zugeführt wird, wird die Möglichkeit einer vollkommenen regenartigen Verteilung gegeben, während bei der bekannten Einrichtung selbst bei großer Rohrzahl das Wasser immer in einzelnen Strahlen ausströmt. 7 Ansprüche und mehrere Zeichnungen bei der Patentschrift. (D. R. P. 240 354. Kl. 12e. Vom 23./6. 1910 ab. Ausgeg. 6./11. 1911.)
aj. [R. 4212.]

Wilhelm G. Schröder, Lübeck. 1. Vorrichtung zum Verreiben von Emulsionen mit Ausgleich des von zwei Selten auf die Spindel ausgeübten Arbeitsdruckes, dadurch gekennzeichnet, daß die Spindel aus zwei Teilen besteht, die in dem Maschinengehäuse derart gelagert sind, daß sie konaxial gegeneinander verschoben werden können.

2. Ausführungsform der Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Spindeln miteinander durch ein Kuppelstück zur Übertragung der Drehung versehen sind und Muffen tragen, die außen mit Rechts- bzw. Linksgewinde derart ausgestattet sind, daß bei der Drehung eines mit entsprechendem Muttergewinde versehenen Rades ein Verschieben der beiden Spindeln in der Längsrichtung erfolgt. —

Zeichnungen bei der Patentschrift. (D. R. P. 240 874. Kl. 12e. Vom 25./2. 1911 ab. Ausgeg. 20./11. 1911.)
aj. [R. 4344.]

II. 3. Anorganisch-chemische Präparate u. Großindustrie (Mineralfarben).

Gebr. Burdorf, Altona. 1. Vorrichtung zum Treunen der Lauge von Rückständen aus chemischen Prozessen z. B. der Kallindustrie, dadurch gekennzeichnet, daß eine durch einen Siebboden in ein oberes ununterbrochenes und ein unteres mehrkammeriges Abteil geteilte, kontinuierlich gedrehte ringförmige Mulde durch von deren Boden ausgehende Rohre mit einem in ihrer Drehachse an-

geordneten Hahn verbunden ist, dessen Küken feststeht und durch eine aufrechte Wand in zwei Kammern geteilt ist, von denen die eine zur Abführung der Lauge und die andere zur Abführung der Spülflüssigkeit dient.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in die Mulde eine schräg angeordnete, feststehende Schaufel hineinragt, von welcher der von der Lauge befreite Rückstand während der Drehbewegung der Mulde selbsttätig und kontinuierlich herausgehoben wird. —

Durch die Erfindung wird bezweckt, die in Rückständen aus chemischen Prozessen noch enthaltene Lauge wiederzugewinnen. Als Mittel zum Absaugen der Lauge wird vorzugsweise Vakuum verwendet; infolge der starken Saugwirkung ist die Ausbeute sehr groß; infolgedessen wird der Rückstand in möglichst trockenem Zustand aus der Mulde herausgehoben. (Die Einrichtung und ihre Wirkungsweise sind an Hand zweier Figuren beschrieben.) (D. R. P.-Anm. B. 63 210. Kl. 12d. Eing. d. 19./5. 1911. Ausgel. d. 13./11. 1911.)

H.-K. [R. 4363.]

Christian August Beringer, Charlottenburg. 1. Verf. zur Gewinnung von Bariumaluminat, gekennzeichnet durch Überleiten von feuchtem Salzsäuregas über das Gemisch eines tonerdehaltigen Stoffes mit schwefelsaurem Baryt bei Glühhitze.

2. Verfahren zur Gewinnung von Bariumaluminat, dadurch gekennzeichnet, daß das Gemisch eines tonerdehaltigen Stoffes mit schwefelsaurem Baryt und einem salzsauren Salze geglüht wird.

3. Verfahren zur Gewinnung von Bariumaluminat, dadurch gekennzeichnet, daß das Gemisch eines tonerdehaltigen Stoffes mit schwefelsaurem Baryt und einem salzsauren Salze unter Überleiten von Wasserdampf geglüht wird. —

Als tonerdehaltiger Stoff ist in den Beispielen Bauxit verwandt, als salzsaures Salz Chlorcalcium; die Mischungsverhältnisse sind beim Arbeiten nach 1) 1 Teil Bauxit und 1,45 Teile Schwerspat, nach 2) und 3) dieselben unter Zusatz von 0,9 Teilen Chlorcalcium. Bei einer bis auf Rotglut gesteigerten Temperatur ergibt sich eine Ausbeute von etwa 90% Bariumaluminat. (D. R. P.-Anm. B. 62 535. Kl. 12m. Eing. d. 28./3. 1911. Ausgel. d. 9./11. 1911.)

H.-K. [R. 4278.]

Georg Jansen, Düsseldorf. Verf. zur Herstellung eines für die Mennigegewinnung geeigneten Produktes durch Zerstäuben des geschmolzenen, in dünnem Strahl ausfließenden Bleies, dadurch gekennzeichnet, daß das ausfließende flüssige Blei mittels eines aus Wasserdampf, Kohlensäure und Essigsäuredampf bestehenden, aus einer Düse entströmenden Dampfes zerstäubt und gleichzeitig oxydiert wird. —

Die Arbeitsmethode hat den gänzlichen Fortfall des Calcinerens und Schlämmens zur Folge und gestattet, das erzeugte Produkt sofort dem mechanischen Mennigebrennofen zuführen zu können. (D. R. P.-Anm. J. 13 426. Kl. 22f. Eing. d. 4./3. 1911. Ausgel. d. 13./11. 1911.)

aj. [R. 4383.]

Dr. Leopold Falk, Reval. Verf. zur Darstellung von Bleiweiß, dadurch gekennzeichnet, daß man neutrales, durch Einleiten von Kohlensäure oder kohlensäurehaltigen Gasen unter Druck in basische

Bleiacetatlösung erhältliches Bleicarbonat mit nicht mehr als 25% Wassergehalt bei Gegenwart von geringen Mengen neutralen Bleiacetats (zweckmäßig nicht mehr als 1,5% vom Gewicht des Carbonats) mit äquivalenten Mengen Bleiglätte verrührt, wobei je nach den Arbeitsbedingungen in der Kälte die Verbindung $5\text{PbCO}_3 \cdot 2\text{Pb(OH)}_2 \cdot \text{PbO}$, in der Wärme die Verbindung $2\text{PbCO}_3 \cdot \text{Pb(OH)}_2$ entsteht. —

Die Vorzüge des Verfahrens sind: Man gelangt auf billige und einfache Weise zu dem neutralen Carbonat; der Prozeß des Verrührens von Bleioxyd mit Carbonat verläuft in wenigen Stunden und man kann bequem und sicher ein Bleiweiß von ganz bestimmter Zusammensetzung und demzufolge ganz bestimmten Eigenschaften herstellen. (D. R. P. 241 005. Kl. 22/. Vom 23./6. 1909 ab. Ausgeg. 20./11. 1911.) *aj.* [R. 4370.]

Dr. Hermann Rabe, Charlottenburg. 1. Verf. zur Darstellung von Schwefelsäure in Bleikammern gemäß Patent 237 561, dadurch gekennzeichnet, daß zwecks Unterstützung der Gasdoppelspiralbewegung dem Übertritt der eintretenden heißen Gase in die hinteren Teile der Kammer ein Hindernis geboten wird, das aber die beabsichtigte Gasbewegung nicht beeinträchtigt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, darin bestehend, daß als Hindernis in der Querrichtung verlaufende, mit der Decke verbundene, vorhangartige Trennungswände angeordnet werden, die eventuell mit Kühlvorrichtungen versehen sind.

3. Verfahren nach Anspruch 1, darin bestehend, daß das Hindernis durch Senkung der Kammerdecke von der Vorderwand zur Hinterwand hergestellt wird. —

Die Einführung der Gase, namentlich wenn sie mit beträchtlich höherer Temperatur aus dem Glover kommen, muß von der Mitte der Vorderwand unterhalb der Decke in der Richtung nach beiden Seitenwänden mit großer Geschwindigkeit erfolgen. Im anderen Falle zeigen die heißen Gase große Neigung, sich sofort beim Eintritt in die Kammer über die weniger heißen Gase der Kammer hinweg dicht unter der Decke auszubreiten und sogar bis zur Hinterwand vorzudringen. Natürlich wird hierdurch die systematische Durchführung der Doppelspiralbewegung zerstört. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, um dieser Gefahr zu begegnen, den Gasen ein Hindernis beim Übertritt nach hinten zu bieten, derartig, daß der Spiralweg der Gase selbst nicht beeinträchtigt ist. (D. R. P. 240 474. Kl. 12i. Vom 4./12. 1909 ab. Ausgeg. 6./11. 1911. Zus. zu 237 561 vom 24./7. 1909; vgl. S. 1783.) *Kieser.* [R. 4219.]

II. 10. Fette, fette Öle, Wacharten und Seifen; Glycerin.

Georg Nohl, Breslau. Verf. zur Gewinnung eines Zwischenproduktes zur Herstellung von hochprozentigen, haltbaren Emulsionen von Mineral-, Tier-, Pflanzen-, Teerölen und ähnlichen wasserunlöslichen Stoffen, dadurch gekennzeichnet, daß fein zerteilte, möglichst fettfreie, proteinreiche Stoffe in getrocknetem und mäßig erhitztem Zustande mit starken Mengen hochkonzentrierter Ätzalkalilösung (annähernd 40% NaOH) ohne Wasserzusatz unter möglichst geringem Stickstoffverlust kurze

Zeit bis zur Klumpenbildung verknetet werden, worauf man die Masse langsam abkühlen läßt. —

Der so erhaltene Emulsionsträger kann auch als Zwischenprodukt der Seifenfabrikation zur Erhöhung der emulgierenden Wirkung von Wasch- und Reinigungsmitteln Verwendung finden. (D. R. P. 239 828. Kl. 23e. Vom 26./2. 1908 ab. Ausgeg. 24./10. 1911.) *aj.* [R. 4102.]

Dr. Couway Frhr. von Girssewald, Halensee b. Berlin. Verf. zur Extraktion von Knochen, Leimleder und ähnlichen Materialien mit flüchtigen Lösungsmitteln im Vakuum, darin bestehend, daß die zur Kondensation der Lösungsmitteldämpfe innerhalb der Poren des Extraktionsgutes erforderliche Aufhebung des Vakuums durch Einblasen von Dämpfen des benutzten oder eines anderen Lösungsmittels in den Extraktor bis zur Erzielung des für die Kondensation günstigsten Druckes bewirkt wird. —

Dieser Druck ist abhängig von der Art des benutzten Lösungsmittels und kann nach Bedarf weniger oder mehr als 1 Atmosphäre betragen. Durch diese Arbeitsweise ist es möglich, bei voller Schonung des Extraktionsgutes bezüglich des Grades seiner Erhitzung es doch durch und durch mit dem Lösungsmittel in flüssigem Zustand zu durchdringen, wodurch die Fetteextraktion in hohem Grad beschleunigt und so vollständig gemacht wird, wie es nach den bisher bekannten Verfahren nicht gelingt. (D. R. P.-Anm. G. 33 322. Kl. 23a. Eing. d. 19./1. 1911. Ausgel. d. 16./10. 1911.)

H.-K. [R. 4385.]

II. 17. Farbenchemie.

[B]. Verf. zur Darstellung von Sulfosäuren aromatischer Ammoniumverbindungen. Abänderung des durch Patent 233 328 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, daß man statt die Alkaryl-ammoniumverbindungen mit sulfierenden Mitteln zu behandeln, hier die Sulfosäuren solcher Halogenalkaryle, welche das Halogen in der Seitenkette enthalten, oder deren Derivate auf tertiäre Aminverbindungen einwirken läßt. — (D. R. P. 239 763. Kl. 12g. Vom 8./6. 1910 ab. Ausgeg. 21. 10. 1911. Zus. zu 233 328 vom 9./11. 1909; vgl. S. 1006.)

aj. [R. 4100.]

[By]. Verf. zur Darstellung von Aminobenzoylverbindungen aus Aminobenzoyl-2-amino-5-naphthol-7-sulfosäuren, darin bestehend, daß man Aminobenzoyl-2-amino-5-naphthol-7-sulfosäuren mit Nitrobenzoylhalogeniden kondensiert und die so erhältlichen Produkte reduziert. —

Diese Reduktionsprodukte zielen leicht meist farblos auf die Faser. Durch Diazotieren und Entwickeln oder beim Behandeln mit Diazoverbindungen, wie p-Nitranilin, gelangt man zu den verschiedensten Nuancen, die sich durch gute Echtheitseigenschaften auszeichnen. (D. R. P. 240 827. Kl. 12o. Vom 20./4. 1910 ab. Ausgeg. 18./11. 1911.)

rf. [R. 4352.]

[M]. Verf. zur Darstellung von schwefelhaltigen Anthrachlinderivaten, dadurch gekennzeichnet, daß man Anthrachlinderivatsalze mit Thioharnstoffen umsetzt und zur Vervollständigung der Reaktion die zuerst entstehende Diazoniumverbindung in Wasser erwärmt. —

Die erhaltenen schwefelhaltigen Anthrachinon-derivate bilden wertvolle Zwischenprodukte für die Erzeugung von Farbstoffen. (D. R. P. 239 762. Kl. 12o. Vom 28./11. 1909 ab. Ausgeg. 19./10. 1911.)
cf. [R. 4117.]

[R]. **Verf. zur Darstellung von Kondensationsprodukten der Anthrachinonreihe**, darin bestehend, daß man Anthrachinonaldehyde oder deren Derivate mit Hydrazinen der Anthrachinonreihe bzw. deren Derivaten kondensiert.

Das Verfahren führt zu einer Klasse von Anthrachinonderivaten, welche man als Hydrazone der Anthrachinonreihe auffassen kann. Sie bilden, insofern sie nicht schon selbst Farbstoffcharakter besitzen, wichtige Ausgangsprodukte zur Herstellung von Farbstoffen. (D. R. P. 240 520. Kl. 22b. Vom 30./9. 1910 ab. Ausgeg. 6./11. 1911.)

Kieser. [R. 4220.]

[Geigy]. **Verf. zur Darstellung chromierbarer blauer Säurefarbstoffe der Triphenylmethanreihe**. Vgl. Ref. Pat.-Ann. A. 20 219; S. 1552. (D. R. P. 240 404. Kl. 22b. Vom 3./3. 1911. ab. Ausgeg. 4./11. 1911. Zus. zu 189 938 vom 29./9. 1906. Frühere Zusatzpatente: 198 729, 198 900, 199 943, 199 944, 209 535, 213 502 und 213 503; diese Z. 21. 651, 1468, 1563, 1857 [1908] und 22. 1037 und 2399 [1909].)

E. Schell. **Über hydriertes Trichinoylmethan und den Einfluß von Chinolin- und Hydrochinolinguuppen auf den Charakter von Malachitgrünfarbstoffen**. (Rev. mat. col. 15. 259—265. 1./9. 1911.) Das nach den Angaben von Schwartz (Berl. Berichte 1891) hergestellte Trichinoylmethan wurde mit Zinn und Salzsäure in das Dodekahydrotrichinoylmethan übergeführt, welches bei der Oxydation mit Bleisuperoxyd in Essigsäure einen Farbstoff liefert. Er hat alle Eigenschaften der basischen Triphenylmethanfarbstoffe und zieht auf Seide und tannierte Baumwolle in prächtigen violettstichig blauen Tönen, die sehr lichtunecht sind. Das nicht hydrierte Trichinoylmethan liefert bei der Oxydation mit Bleisuperoxyd oder Chloranil keinen Farbstoff. Ferner wurden dargestellt Tetramethyldiaminodiphenyl-*p*- und -*m*-tetrahydrochinoylmethan, von denen das erstere bei der Oxydation einen rein blauen, das letztere einen grünen Farbstoff liefert. Nach dem Patent 27 789 der Badischen Anilin- und Sodafabrik wurde Chinolingrün durch Kondensation von Chinolin und Tetramethyldiaminobenzophenon mit Chlorphosphor oder Phosphoroxychlorid hergestellt. Aus dem Reaktionsgemisch konnte ein blauer und ein grüner Farbstoff isoliert werden, die Leukobase des grünen Farbstoffs erwies sich als identisch mit Tetramethyldiaminop-chinoylmethan, die Leukobase des blauen Farbstoffes konnte nicht kristallisiert erhalten werden.
rn. [R. 4250.]

[By]. **Verf. zur Darstellung von Leukoverbindungen aus den gemäß dem Verfahren des französischen Patents 429 965 erhältlichen Farbstoffen**, darin bestehend, daß man diese Oxazine mit Salzen der schwefligen Säure behandelt. —

In dem französischen Patent 429 965 ist ein Verfahren zur Darstellung von Oxazinfarbstoffen,

die aus Pyrogallolderivaten und *p*-Nitrosophenolen oder Chinonechlorimiden erhalten werden, und zur Darstellung ihrer Leukoverbindungen durch Reduktion beschrieben. Man kann nun zu neuen, sich durch bedeutend braunere Nuancen der Chromlacke auszeichnenden Leukokörpern dadurch gelangen, daß man die genannten Farbstoffe mit Salzen der schwefligen Säure behandelt. Dies ist um so überraschender, als man bei der Reduktion mit freier schwefliger Säure nur Leukokörper von der gleichen Nuance erhält, wie sie die mit anderen gebräuchlichen Reduktionsmitteln erhältlichen Produkte liefern. (D. R. P. 240 521. Kl. 22c. Vom 28./8. 1910 ab. Ausgeg. 6./11. 1911.)

aj. [R. 4221.]

Dr. Albert Redlich und Dr. Gustav Deutsch. **Wien. Verf. zur Herstellung von Schwefelfarbstoffen**. Vgl. Ref. Pat.-Ann. R. 32 000; S. 1584. (D. R. P. 240 522. Kl. 22d. Vom 7./12. 1910 ab. Ausgeg. 6./11. 1911.)

[M]. **Verf. zur Darstellung eines gelben Säurefarbstoffs**, darin bestehend, daß man das Einwirkungsprodukt von Benzoylchlorid auf Indigo mit rauchender Schwefelsäure erwärmt. —

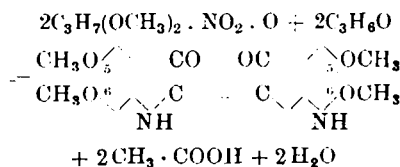
Beim Erwärmen von Indigo mit überschüssigem Benzoylchlorid und Abscheiden durch geeignete Verdünnungsmittel entsteht eine Verbindung (aus Xylol; F. 238°), die beim Erwärmen mit rauchender Schwefelsäure einen wasserlöslichen, gelben Säurefarbstoff liefert, der Wolle und Seide im sauren Bad rein gelb anfärbt. (D. R. P.-Ann. F. 32 051. Kl. 22c. Eing. d. 23./3. 1911. Ausg. d. 13./11. 1911.)

H.-K. [R. 4364.]

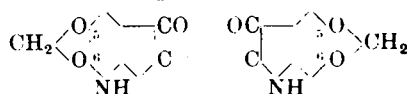
A. Wahl und P. Bagard. **Über die Konstitution des Indigrots**. (Bil. Soc. Chim. 9. 546 [1911].) Antwort auf eine Kritik von Maillard über experimentelle Untersuchungen der Vff. bezüglich der Konstitution, Synthese und Beständigkeit des Indigrubins.

Flury. [R. 3901.]

Elie E. Pisovsch. **Ein Fall von nicht eintretender indigolder Kondensation**. (Bil. Soc. Chim. 9. 548 [1911].) Der Nitro-6-veratrylaldehyd, ein Derivat des Orthonitrobenzaldehyds, gab auffallenderweise bei der Einwirkung von Aceton und Alkali kein Kondensationsprodukt, wie es nach der Formel



nach Baeyer und Drewsen zu erwarten war. Diese Beobachtung ist um so auffälliger, als nach den Arbeiten von C. Liebermann und F. Haber der Methylenäther des Nitro-6-proto-catechualdehyds mit Aceton und Alkali leicht den entsprechenden Indigo der Formel



liefert.

Flury. [R. 3896.]