

erforderliche Druck wird durch einige Kolbenstöße in wenigen Sekunden erzielt.

Die Firma S. Bornett & Co., G. m. b. H., Köln a. Rh., welche Filter dieser Art ursprünglich nur für den Großbetrieb herstellte, liefert die beschriebenen Laboratoriumsfilter in verschiedenen Größen und für einen Betriebsdruck bis zu 6 Atmosphären geprüft. Für spezielle Zwecke werden die Filter für höheren Betriebsdruck bis zu 30 Atmosphären angefertigt.

Meine letzte Antwort.

Es ist bedauerlich, daß die Geduld der Leser dieser Zeitschrift immer wieder in Anspruch genommen wird. Das ist nicht meine Schuld, sondern die des Herrn Dr. Eichengrün, der bei sorgfältigerem Eingehen in meine Berichtigungen sich die gewünschte Aufklärung selbst hätte geben können. Außerdem ist es bei ernst zu nehmenden Männern nicht Brauch, schon Berichtiges zu wiederholen, so z. B., daß Griese ein Kaufmann sei.

Herr Griese, der technische Leiter des Griserin-Laboratoriums, spricht naturgemäß nur von den chemischen Eigenschaften des Griserins, ich von den Heilwirkungen am Krankenbette. Dies sollte auch ein Nichtarzt auseinanderhalten können.

Da dem Loretin Mängel anhafteten, sah sich Griese veranlaßt, nach sehr eingehender Studie in der einschlägigen Chinolinliteratur umfangreiche

Versuche im Laboratorium zu machen. Es gelang ihm, eine wesentlich andere Sulfonsäure darzustellen. Auch im Jodierungsverfahren wich Griese von dem beim Loretin angewandten wesentlich ab. Dadurch ist der Schmelzpunkt der heute verwandten Jodoxychinolinsulfosäure von dem des Loretins wesentlich verschieden, was Kobert bestätigt hat.

Es war deshalb gerechtfertigt, von einem neuen Präparat zu sprechen, selbstverständlich von einem neuen Griserinpräparat, sonst wäre der Name Griserin novum ja unzulässig.

Die Verschiedenheit beider Präparate zeigt auch der große Löslichkeitsunterschied. Das alte Präparat löst sich 2 : 1000, das neue 10 : 100 in siedendem Wasser auf. Daß eine so erhöhte Löslichkeit die Heilwirkung quantitativ beeinflussen muß, liegt auf der Hand. Die qualitativen sind dieselben geblieben, wie die Arbeit des Dr. Fraczkievicz beweist, der bei Schwindsucht sowohl mit dem alten, wie mit dem neuen Griserin gleichmäßige Heilwirkungen erzielte.

Herr Dr. Eichengrün hält in seinem Vortrage zu Jena die von Prof. Dr. Kobert verlangten Nachprüfungen der neuen Mittel durch ein besonderes Institut für zu weitgehend und unter Umständen für gefährlich für die Fabrikanten. Das Griserin novum hat diese scharfe Kontrolle gut bestanden. Das Kobertsche Institut hat dasselbe ausdrücklich zu klinischen Nachprüfungen empfohlen.

Berlin, d. 25. Dezember 1908.

Geh. Sanitätsrat Dr. Konrad Küster.

Referate.

1. 2. Analytische Chemie, Laboratoriumsapparate und allgemeine Laboratoriumsverfahren.

E. Rupp und R. Loose. Über einen alkaliochempfindlichen, zur Titration mit Hundertstelnormallösungen geeigneten Indicator. (Berl. Berichte 41, 3905 [21./11. 1908].)

Verff. fordern zu Versuchen mit einem neuen Indicator auf, der bei der Ammoniaktitration auf $\frac{1}{100}$ -n. Lösungen mit Schärfe anspricht. Der neue Indicator ist die p-Dimethylaminoazobenzol-o-carbonsäure. Der Umschlag vollzieht sich von Schwachgelb in alkalischer Lösung zu Violetrot in saurer Lösung. Die Darstellung wird beschrieben, die bisher erhaltenen Resultate sind tabellarisch aufgeführt. *Kaselitz.*

J. Mai. Gasometrische Arbeiten nach dem V. Meyer-schen Dampfdichteprinzip. (Berl. Berichte 41, 3897 [21./11. 1908].)

Die in einer früheren Abhandlung¹⁾ mitgeteilten günstigen Resultate haben weitere Arbeiten veranlaßt. Die vorliegende Abhandlung beschreibt den vereinfachten Apparat und seine Handhabung. Außerdem wird die Absorption der Kohlensäure in der Schwefelsäure eingehend untersucht. *Kaselitz.*

¹⁾ Berl. Berichte 35, 4229 (1902).

Welwart. Begutachtung gereinigter Kesselspeisewässer. (Z. Gas- & Wasserfachm. Österr.-Ung. 48, 531—534. 15./11. 1908. Wien.)

Es werden die verschiedenen Wasserreinigungsverfahren und die Prüfung ihrer Wirksamkeit erörtert. Zur Prüfung auf Kalk werden 20 ccm filtriertes Reinwasser mit 2—4 Tropfen 1%iger Phenolphthaleinlösung und 5 ccm 10%iger Chlorbariumlösung 1—2 Minuten geschüttelt. Eine nach dieser Zeit verbleibende Rotfärbung zeigt Kalküberschuß beim Kalk-Barytverfahren an, der auf Zusatz von 1—2 Tropfen $\frac{1}{10}$ -n Salzsäure verschwinden soll. *C. Mai.*

Joseph A. Holmes. Die Untersuchung von Brennmaterialien und Baumaterialien durch die technologische Abteilung der geologischen Anstalt der Vereinigten Staaten. (Bi-Monthly Bull. of the Am. Inst. Min. Eng. 1908, 531—550. Juli.) Ein ausführlicher Bericht über die in obengenannter Anstalt durchgeführten Untersuchungen über Brennstoffe und Baumaterialien. *Ditz.*

K. Lendrich und R. Mordfield. Über eine erhebliche Fehlerquelle bei der Bestimmung des Coffeins nach dem Verfahren von Juckenack und Hilger. (Z. Unters. Nahr. u. Genußm. 16, 647—658. 1./12. [27./9.] 1908. Hamburg.)

Das Coffeinbestimmungsverfahren nach J u c k e n a c k - H i l g e r ist mit einer erheblichen Fehler-

quelle behaftet, die ihre Ursache zunächst in der Vorschrift der völligen Austrocknung der Aufsaugungsmasse hat. Erst durch fortgesetzte Extraktion der noch mehr oder weniger feuchten Masse wird das Coffein quantitativ ausgezogen. Es ist jedoch erforderlich, das Coffein aus dem Stickstoffgehalt der hierbei gewonnenen, unreinen Extrakte zu berechnen. *C. Mai.*

J. Marek. Quecksilberschluß statt Kork oder Kautschuk bei der organischen Analyse. (J. prakt. Chem. **76**, 180—184. 7./8. [Juni] 1907. Agram.)

Der Verschuß soll zur Verbindung des Wasserabsorptionsapparates mit dem Verbrennungsrohr dienen; seine Konstruktion ist aus der Figur leicht ersichtlich. Da die Anbringung des sonst sehr handlichen Verschlusses etwas umständlich ist, empfiehlt er sich besonders für solche Verbrennungsmethoden, bei denen das Rohr viele Verbrennungen aushält. *V.*

1. 3. Pharmazeutische Chemie.

Mankiewicz. Der Entwurf eines Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Geheimmitteln. (Sonderabdruck aus der „Chemischen Industrie“ 1908.) Verf. übt an dem „vorläufigen Entwurf, betr. die Ausübung der Heilkunde durch nicht approbierte Personen und den Geheimmittelverkehr“ eine gründliche Kritik. Dieser Gesetzentwurf bietet keine geeignete Grundlage für die Regelung der Verhältnisse der chemisch-pharmazeutischen Industrie, weil er alle diejenigen Rechtssicherheiten vernichten läßt, die die Industrie im Interesse ihrer gedeihlichen Weiterentwicklung verlangen muß. In erster Linie muß gefordert werden, daß die Regelung des Verkehrs mit Heilmitteln nicht — wie im Regierungsentwurf — mit derjenigen der Kuppelerei verbunden werde. Weiter müßte der § 5 des Entwurfs ganz anders ausgearbeitet werden. Die Voraussetzungen für die Bekämpfung von Heilmitteln müssen schärfer zum Ausdruck kommen; der Verf. schlägt folgende Fassung vor: „Der Verkehr . . . kann beschränkt werden, a) wenn die Mittel oder Gegenstände in der vorgeschriebenen oder üblichen Anwendung gesundheitsschädlich wirken; b) wenn den Mitteln oder Gegenständen Wirkungen beigelegt werden, welche sie nicht haben; c) wenn über die Zusammensetzung oder Bereitungsart der Mittel oder Gegenstände unwahre Angaben gemacht werden; d) wenn die Mittel in einer auf Betrug abzielenden Weise vertrieben werden.“ — Die Verkehrsbeschränkungen müssen genauer angegeben werden, und zwar kommen in Betracht: Verbot der öffentlichen Ankündigung, Abgabe entweder nur gegen ärztliche Anweisung oder nur in bestimmten Umhüllungen oder Gefäßen mit Bezeichnung des Mittels und des Fabrikanten und mit Gebrauchsanweisung und endlich Verbot der Einfuhr. — Auch die Vorschriften für das Verfahren sind gänzlich unzulänglich, indem sie dem Bundesrat oder — richtiger gesagt — der Kommission beim Reichsgesundheitsamte unbeschränkte Machtbefugnisse über die gesamte chemisch-pharmazeutische Industrie einräumen. Nach dem Vorschlag des Verf. sollen die Verkehrs-

beschränkungen von einem Gerichtshof beim Kaiserl. Gesundheitsamte auf Antrag einer Aufsichtsbehörde angeordnet werden, und zwar auf Grund einer öffentlichen mündlichen Verhandlung. Die „Aufsichtsbehörde für Heilmittel“, die in Verbindung mit dem Kaiserl. Gesundheitsamte zu bilden ist, soll bestehen aus 1. Juristen, 2. Ärzten, Zahnärzten, Tierärzten, 3. Fabrikanten der chemisch-pharmazeutischen Industrie, 4. beeidigten gerichtlichen Sachverständigen für chemisch-pharmazeutische Fragen, 5. Apothekenbesitzern, und zwar aus je einem Mitgliede der genannten 5 Klassen. — Endlich sollten die Geldstrafen höher festgesetzt werden, bis 10 000 M; Freiheitsstrafen sind nur im Rückfalle zu verhängen. Auf alle Einzelheiten der vorgeschlagenen Abänderung kann hier nicht eingegangen werden. *Wth.*

Verfahren zur Herstellung von Präparaten für Kohlensäurebäder. (Nr. 205 138. Kl. 30h. Vom 12./1. 1908 ab. Wincenty Matzka in Vechelde bei Braunschweig. Zusatz zum Pat. 198 866 vom 29./1. 1907¹⁾.)

Patentansprüche: 1. Eine Abänderung des durch Patent 198 866 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, daß in einer wasserundurchlässigen Hülle, diese vollkommen ausfüllend, nebeneinander Sektoren aus vorher aus Bicarbonat oder anderen Kohlensäure entwickelnden Salzen und Bisulfat durch Pressung oder Guß erzeugten Tafeln, Platten oder Würfeln derart angeordnet werden, daß die benachbarten Sektoren abwechselnd aus dem einen und dem anderen Stoff bestehen.

2. Eine Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man die durch Zusammenlegen der einzelnen Sektoren gebildeten Tafeln, Platten oder Würfel mittels eines wasserlöslichen Klebstoffes oder Paraffins vereinigt und an den Boden- und ev. den Seitenflächen mit einer Isolierschicht, z. B. von Paraffin, versieht.

3. Eine weitere Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die einzelnen Sektoren durch Streifen aus z. B. wasserdichtem Papier getrennt werden. —

Nach dem Hauptpatent sollten nur die sauren Salze mit einer wasserundurchlässigen Isolierschicht versehen, dagegen das kohlensaure Salz im Badewasser aufgelöst werden. Demgegenüber ist das vorliegende Verfahren einfacher und leichter zu handhaben. Außerdem hat es den Vorteil, daß der Körper nicht mit der Bicarbonatlösung in Berührung kommt, und daß die Badewannen noch besser als nach dem Verfahren des Hauptpatentes geschützt werden. Einige Formen der nach dem Verfahren hergestellten Präparate sind in der Patentschrift näher beschrieben. *Kn.*

Verfahren zur Darstellung der Bromisovaleriansäureester von Borneol und Isoborneol. (Nr. 205 263. Kl. 12o. Vom 23./2. 1907 ab. [Schering].)

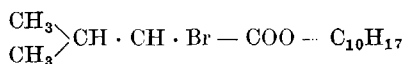
Patentansprüche: 1. Verfahren zur Darstellung der Bromisovaleriansäureester von Borneol und Isoborneol, darin bestehend, daß man Borneol oder Isoborneol mit Bromisovaleriansäure oder deren Derivaten in der bei der Darstellung von Estern üblichen Weise verestert.

2. Abänderung des Verfahrens zur Darstellung

¹⁾ Diese Z. **21**, 1753 (1908).

von Bromisovaleriansäureisobornylester, dadurch gekennzeichnet, daß man Bromisovaleriansäure auf Camphen bei Gegenwart geeigneter Kondensationsmittel einwirken läßt. —

Die neuen Verbindungen, welche die Formel



haben, sollen therapeutische Verwendung finden. Vor dem Isovaleriansäureisobornylester haben sie den Vorzug eines wesentlich besseren Geruchs und Geschmacks, da letzterer unangenehm nach Terpentin und Valeriansäure riecht und kratzend bitter schmeckt, während die bromierten Ester milde schmecken und schwach und angenehm riechen.

Kn.

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

W. Ernst. Über die Anwendung der Teerfarbstoffe zum Färben von Nahrungs- und Genußmitteln. (Färber-Ztg. 19, 381—383. 1./12. 1908.)

Verf. erörtert die Gründe, die zum Färben der verschiedenen Lebensmittel mit Teerfarben führen und führt die hierzu verwendeten Farbstoffe an. Das Färben von Lebensmitteln hat nur im Interesse des Veredelns eine gewisse Berechtigung; als Betrug, Vorspiegelung falscher Tatsachen oder unter Benutzung schädlicher Farbstoffe ist es strafbar.

C. Mai.

R. Engeland. Über Liebigs Fleischextrakt. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 16, 658—664. 1./12. [23./5.] 1908. Marburg.)

Es wurde ein neues Verfahren zur Abscheidung der Fleischextraktbestandteile ausgearbeitet, das hauptsächlich die Fällung mit Phosphorwolframsäure umgehen soll. Außer den früher schon beobachteten Stoffen wurde noch Alanin als Bestandteil des Fleischextraktes nachgewiesen, wobei es sich wahrscheinlich um β -Alanin handelt.

C. Mai.

Verfahren zur Herstellung von Säuglingsmilch aus Kuhmilch. (Nr. 205 065. Kl. 53e. Vom 29./1. 1908 ab. *Erich Bohlen* in Salzdorf.)

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Säuglingsmilch aus Kuhmilch, dadurch gekennzeichnet, daß eine reine, neutrale, sterile Lactalbuminlösung in den durch die Natur der Frauenmilch gebotenen Mengenverhältnissen zu einer in der üblichen Weise aus Kuhmilch hergestellten Säuglingsmilch zugefügt wird, wobei jedoch der Wassersatz entsprechend der Menge der angewendeten Lactalbuminlösung verringert wird. —

Um der Kuhmilch den im Vergleich zur Frauenmilch erforderlichen Lactalbumingehalt zu geben, hat man vorgeschlagen, Molke zuzusetzen, was den Nachteil hat, daß durch diesen Zusatz Schädigungen der Säuglinge eintreten, und daß solche Zusätze nicht genau dosierbar sind. Der ebenfalls vorgeschlagene Zusatz von Eiweiß ist nicht zum Ersatz des Lactalbumins geeignet. Diese Nachteile werden durch das vorliegende Verfahren vermieden.

Kn.

Heinrich Fincke. Künstliche Erhöhung der Reichert-Meißlschen Zahl und der Verseifungszahl des

Butterfettes und deren Nachweis. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 16, 666—673. 1./12. [17./10.] 1908. Münster i. W.)

Es erscheint möglich, Fettmischungen durch Zusatz von Triacetin erhöhte Reichert-Meißlsche Zahlen zu verleihen. Bei der Bestimmung der letzteren geht von der Essigsäure des zugesetzten Triacetins bei weitem nicht die Gesamtmenge im ersten Destillat über. Um die Reichert-Meißlsche Zahl von Butterfett zu erhalten, sind Zusätze von 5—6% Triacetin zum Nichtbutterfett erforderlich. Durch je 1% Triacetin im Fett wird die Reichert-Meißlsche Zahl um etwa 4,4 Einheiten, die Verseifungszahl um etwa 5,8 Einheiten erhöht, die Refraktion etwa um 0,5 erniedrigt. Normale Reichert-Meißlsche, Polenske'sche und Verseifungszahlen bieten nur dann Gewähr für das Vorhandensein reiner Butter, wenn gleichzeitig durch die Prüfung im Polarisationsmikroskop die Abwesenheit von aus Schmelzflüssen erstarrtem Fette erwiesen ist. Es wird ein Verfahren zum Nachweis von Triacetin beschrieben.

C. Mai.

J. L. Baker und F. E. Hulton. Betrachtungen über die „Kraft“ („strength“) der Weizenmehle. (J. Soc. Chem. Ind. 27, 368 [1908].)

Die Klassifikation der Weizenmehle in „starke“ und „schwache“ je nach ihrem Verhalten im Backprozeß, die in Deutschland hier und da gebräuchlich ist, scheint auch in England angenommen zu sein. Der Ausdruck „strength“ wird von *Humphries* definiert als die Fähigkeit eines Mehles, große und gut geformte Gebäcke zu liefern. Verf. besprechen dann ihre Versuche, die sie anstellten, um aus dem enzymatischen Zustand der Mehle ihre „strength“ abzuleiten.

Nn.

G. Popp. Zur Frage der Veränderung von Eierteigwaren beim Lagern. (Z. öff. Chem. 14, 453—460. 15./12. 1908. Frankfurt a. M.)

Es wurde gezeigt, daß beim Aufbewahren sowohl von selbsthergestellten wie von Eiernudeln des Handels ein Rückgang der Lecithinphosphorsäure stattfinden kann, der bei ungünstiger Aufbewahrung sehr beträchtlich, bei Nudeln mit einem Gehalt von 2 Eiern pro Pfund aber minimal ist. Der Ätherextrakt zeigte überall eine kleine Zunahme. Bei den Handelswaren wurde ein beträchtlicher Fabrikationsrückgang im Ätherextrakt festgestellt. Teigwaren mit geringem Feigehalt und solche, die bei der Herstellung nicht genügend getrocknet wurden, scheinen am ehesten eine größere Veränderung zu erleiden. Eine gesetzmäßige Beziehung zwischen Keimgehalt und Änderung beim Lagern wurde zwar nicht beobachtet, sie erscheint aber doch möglich. Zur Beurteilung ist das Ergebnis der Gesamtuntersuchung und auch der Nachweis des Cholesterins heranzuziehen. Für eine einwandfreie Berechnung des Eigehaltes ist auch die Kenntnis der Zusammensetzung des Rohmaterials unentbehrlich. Eine Ware mit $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ Ei auf ein Pfund kann noch als Eierteigware angesehen werden.

C. Mai.

K. Farnsteiner. Über den Nachweis der sogenannten Aufschleußungsverfahren des Kakaos. (Z. Unters. Nahr. u. Genußm. 16, 625—647. 1./12. [27./9.] 1908. Hamburg.)

Die Werte für den Aschengehalt reinen Kakaos bewegen sich zwischen 2,62 und 3,63%. In fast der

Hälfte der Fälle liegen sie unter 3% und der Mittelwert ist 3,11%. Die Alkalität der Gesamtaeche zeigt große Schwankungen von $-0,73$ bis $+3,91$ cem Normalsäure für 1 g. Der Mittelwert ist $+1,7$ cem. Die Werte für die Gesamtalkalität stimmen öfters nicht in befriedigender Weise mit der Summe der Werte für die Alkalität des löslichen und unlöslichen Anteiles überein. Die Asche eines mit Alkalicarbonat behandelten Kakaos ist nicht als bloßes Gemenge der ursprünglichen Asche mit dem Carbonat zu betrachten; es tritt Kohlensäureverlust ein, der unlösliche Aschenanteil nimmt ab bei ansteigender Alkalität und im löslichen Anteile treten steigende Mengen Phosphorsäure auf. Zur Erkennung eines Alkalizusatzes ist besonders die Gesamtalkalität der Asche von 100 g Rohkakao von Wert; diese schwankt von $-2,5$ bis $+12,7$ und ist im Mittel $+5,0$. Ein Zusatz von 1% Kaliumcarbonat erhöht diesen Wert praktisch um 12–13 Einheiten. Ein weiteres Mittel zum Nachweise von Alkalicarbonatzusätzen bieten die Werte für den unlöslichen und löslichen Aschenanteil, ausgedrückt in Prozenten der Asche. Die mit Alkalicarbonat oder Magnesia aufgeschlossenen Kakaos zeigen im allgemeinen alkalische Reaktion. Fertig gebildete Phosphorsäure ist im Kakao nicht enthalten, wohl aber Phosphor in anderer Form. C. Mai.

I. 6. Physiologische Chemie.

E. S. London und W. W. Polowzowa. Zum Chemismus der Verdauung im tierischen Körper. XXII. Mitteilung. Verdauung und Resorption der Kohlehydrate im Magendarmkanal des Hundes. (Z. physiol. Chem. **56**, 512–544, 25./8. [13./7.] 1908. St. Petersburg.)

In Fortsetzung ihrer früheren Untersuchungen über Verdauung und Resorption der Kohlehydrate im Magendarmkanal des Hundes, bei welchen Weißbrot zur Verfütterung gebracht wurde (Z. physiol. Chem. **49**, 328), führen Verff. nun eine Reihe von Versuchen mittels der Polyfistelmethode unter verschiedenen zweckentsprechenden Abänderungen mittels Fütterung — nach 24stündiger Karenz — von nur Kohlehydraten aus, um Verdauung und Resorptionsverhältnisse, insbesondere auch diejenigen im Magen näher zu bestimmen. Nebenbei wurde der aus den Fisteln erhaltene Speisebrei auch auf den N-Gehalt untersucht, um so über den Stoffwechsel bei stickstoffarmer Nahrung — also über den inneren Stoffwechsel — Kenntnis zu erlangen. — Die gezeitigten Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen: Im Hundemagen werden die angewandten Kohlehydrate — Stärke, Amylodextrin, Erythroextrin, Rohrzucker und Dextrose — unter physiologischen Verhältnissen weder in verd. oder konz. wässriger noch in alkoholischer Lösung resorbiert; gespalten werden nur Rohrzucker und Erythroextrin, und zwar bloß zu 4,4% und 2,1%. Diese Spaltung im Magen scheint ausschließlich durch die Salzsäure zustande zu kommen. Bei Kohlehydratverdauung im Magen sondern sich beträchtliche Mengen Magensaftes ab; nach Untersuchung desselben (0,43% HCl) kann von einer Unterdrückung der Salzsäuresekretion dabei kaum die Rede sein. Milchsäurebildung

wurde nicht beobachtet. Konz. Dextroselösungen rufen gegenüber den hypotonischen keine merkliche Vermehrung der Flüssigkeitsabsorption aus dem Magen im Sinne des sog. Verdünnungssaftes hervor. — Im Duodenum erleiden die meisten Kohlehydrate eine weitgehende Spaltung — von 16,7% (trockene Stärke) bis 68,5% (Amylodextrin), während deren Resorption nur eine geringe Größe erreicht — bis höchstens 31,3% (Rohrzucker). — Im Jenunum oder oberen Ileum wird der im Duodenum abgespaltene Zucker zum großen Teil resorbiert, und zwar am wenigsten trockene Stärke (zu 13,6%) und am meisten Amylodextrin (zu 74,3%). Außerdem schreitet hier die weitere Spaltung der unverdauten Kohlehydrate fort. Im Duodenum scheint also die Verdauung der Kohlehydrate in einer Vorbe- tung derselben zur Resorption in den distalwärts gelegenen Darmabschnitten zu bestehen. — Im unteren Ileum wird die Verdauung oder Resorption der meisten Kohlehydrate abgeschlossen (so Rohrzucker 100% verdaut und 99,5% resorbiert, Dextrose 100% resorbiert) mit Ausnahme trockener Stärke, die zu 21,9% in den Dickdarm übergeht. — Sämtliche Kohlehydrate, außer trockener Stärke, können in vivo durch ausschließliche Wirkung des Darmsaftes bis auf Zucker gespalten werden — Rohrzucker z. B. zu 99,7%, Stärkekleister nur zu 65,1% —, so daß eine Mitwirkung der Duodenalsäfte nur für Stärkeverdauung von besonderer Bedeutung zu sein scheint.

Der Wirkungseffekt des Darmsaftes wurde unter Zuhilfenahme eines Resorptionshundes festgestellt, der eine Fistel (Initialfistel) am Ende des Duodenums und eine zweite (Terminalfistel) an der Grenze zwischen dem mittleren und distalen Drittel des Dünndarms besaß. — Bei Kohlehydratverdauung läßt sich sozusagen ein „Verdauungsstoffwechsel“ nachweisen, der sich in einer Ausscheidung von stickstoffhaltigen Substanzen im Darmlumen mit nachfolgender teilweiser Aufsaugung derselben äußert. — Es sei hier schließlich noch hervorgehoben, daß Verff. sich für die Zuckerbestimmungen der durch Einfachheit, rasche Ausführungsweise und Sicherheit in Betreff der Resultate ausgezeichneten maßanalytischen Methode von Bertrand (Bll. Soc. chim. **35**, 1285 [1906]) mit Vorteil bedienten. K. Kautzsch.

R. H. Aders Plimmer und F. H. Scott. Eine Reaktion für die Unterscheidung von Phosphoprotein von Nucleoprotein. Die Verteilung von Phosphoproteinen in Geweben. (J. chem. soc. **93**, 1699.)

Die schon vor zwei Jahren von den Verff. gemachte Beobachtung, daß Caseinogen, wenn es bei 37° mit 1%iger Natronlauge behandelt wird, so zersetzt wird, daß sein ganzer Phosphor als Phosphorsäure eliminiert wird, ist nun auch auf das andere wohldefinierte Phosphoprotein, das Vitellin des Eigelbs, ausgedehnt worden. Verff. waren durch diese Reaktion imstande, verschiedene organische Gewebe, in denen die Anwesenheit von Phosphoprotein wohl bekannt, aber noch nicht genau bestimmt war, auf Phosphoprotein zu untersuchen, was besonders deshalb möglich war, weil Lecithin, Glycerinphosphorsäure und Nucleinsäure bei dieser Reaktion keine Phosphorsäure abspalten. Um die in den Organ Geweben schon vorhandenen

anorganischen Phosphate zu entfernen, werden die Gewebe mit Alkohol koaguliert, das Lecithin mit Alkohol und Äther und die anorganischen Phosphate durch wiederholte Extraktion mit sehr verd. Säure entfernt. So können zugleich die verschiedenen Verbindungsklassen, in denen der Phosphor anwesend ist, getrennt werden. Nur in der Pankreas wurde Phosphoprotein gefunden, und der in dieser Form anwesende Phosphor beträgt 3% vom Ganzen. Auch in Fischeiern wurden Phosphoproteine gefunden. *P. Kraus.*

R. Engeland. Das Verhalten des Carnitins im tierischen Stoffwechsel. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 16, 664—666. 1./12. [23./5.] 1908. Marburg.)

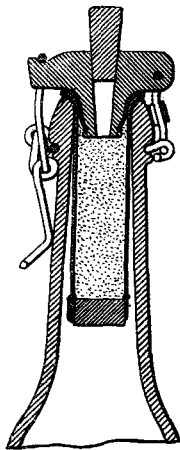
Der Organismus des Hundes zerstört das Carnitin vollständig. Im Körper des Kaninchens erfährt es anscheinend unter Verlust eines Sauerstoffatoms eine Reduktion. *C. Mai.*

A. Tschirch und O. Gauchmann. Über das Vorkommen von Glycyrrhizinsäure in anderen Pflanzen. (Ar. d. Pharmacie 246, 558—565. 28./9. und 14./11. 1908. Bern.)

Bisher wurde Glycyrrhizin¹⁾ mit Sicherheit nur in Glycyrrhiza glabra nachgewiesen. Nachdem die Zusammensetzung der Substanz in einwandfreier Weise festgestellt war, konnte dieser merkwürdige Süßstoff auch in anderen Pflanzen aufgesucht werden. Verff. richteten ihre Aufmerksamkeit auf die Wurzel von Periantha mediterranea und auf die sog. Monesiarinde, die von Pradosia lactescens gewonnen wird. Sie beschreiben beide Pflanzen und die Herstellung der ihnen eigentümlichen Süßstoffe; letztere gaben dieselben Reaktionen wie die Glycyrrhizinsäure. *-ö-*

Eine zur Züchtung von Bakterienkulturen geeignete Flasche, deren Hals durch einen Stopfen mit verschließbarer Öffnung abgeschlossen und in deren Hals ein geschlossener Behälter angeordnet ist. (Nr. 205 121. Kl. 30h. Vom 1./8. 1907 ab. Firma Le Ferment in Paris. Priorität vom 2./8. 1907 auf Grund der Anmeldung in Frankreich.)

Patentanspruch: Eine zur Züchtung von Bakterienkulturen geeignete Flasche, deren Hals durch einen Stopfen mit verschließbarer Öffnung abgeschlossen und in deren Hals ein geschlossener Behälter angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter an seinem unteren Ende vollkommen offen ist, jedoch durch einen mittels Metalldrahts festgehaltenen Stopfen abgeschlossen werden kann, der durch Einführen eines Stabes durch die Bohrung des Verschlußstopfens der Flasche durchgestoßen wird, zum Zweck, eine Bakterienkultur, die sich in dem Behälter befindet, auf einmal und möglichst vollständig, ohne daß sie in Berührung mit der Außenluft kommt, in die Flasche fallen zu lassen. *Kn.*



befindet, auf einmal und möglichst vollständig, ohne daß sie in Berührung mit der Außenluft kommt, in die Flasche fallen zu lassen. *Kn.*

1) Diese Z. 21, 2584 (1908).

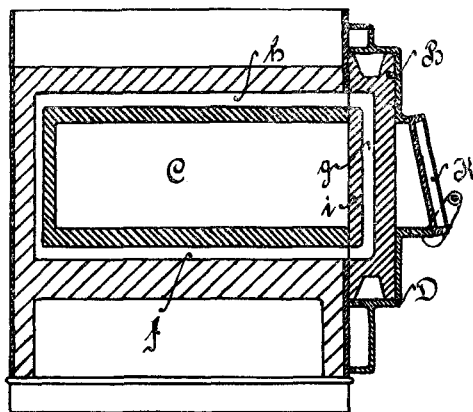
II. 1. Chemische Technologie. (Apparate, Maschinen und Verfahren allgemeiner Verwendbarkeit).

Max Kiese. Halbgasfeuerungen für Kammeröfen. (Tonind.-Ztg. 32, 1998—1999. 12./11. 1908.)

Der Grund der verhältnismäßig geringen Verbreitung der Halbgasfeuerungen liegt darin, daß sie für jeden besonderen Fall eigens angepaßt und praktisch ausprobiert werden müssen. Da sie aber, wie Verf. ausführt, einmal eingerichtet, der Planrostfeuerung gegenüber bedeutende Vorteile aufweisen, sind sie für zeitweise betriebene Einzelöfen, bei denen die Anlage einer Generatorgasfeuerung zu teuer wäre, sehr zu empfehlen. *M. Sack.*

Muffelofen mit Heizkanal vor der Muffelöffnung. (Nr. 203 216. Kl. 40a. Vom 20./12. 1906 ab. Otto Perkun in Coswig i. S.)

Patentansprüche: 1. Muffelofen mit Heizkanal vor der Muffelöffnung, dadurch gekennzeichnet, daß vor der Muffelöffnung ein aus zwei zusammenhängenden oder aus zwei einzelnen Teilen bestehender Flachschieber B (auch Drehschieber) verschiebbar angeordnet ist, welcher in der einen Stellung die Muffelöffnung durch eine Platte i verschließt und gleichzeitig die Flammenkanäle über und unter der Muffel (f, h) durch einen hinter der die Muffel abschließenden Platte i liegenden Kanal g so verbindet, daß die Heizgase vor der Muffelöffnung vorbeistreichen können, während in der anderen Stellung des Schiebers B die Muffelöffnung durch eine Aussparung im Schieber freigelassen und die Flammenkanäle abgeschlossen sind.



2. Ausführungsform des Schiebers nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber B zum Schutz vor Abkühlung oder Beschädigung in einem doppelwandigen Gehäuse D geführt wird. —

Bei den bisher bekannten Öfen mit Heizkanal vor der Muffelmündung ist es umständlich, das Muffelinnere während der Beheizung behufs Beschickung und Entleerung zugänglich zu machen, auch sind in der Regel bei geöffneter Muffel die Heizkanäle offen, so daß kalte Luft eintreten, und die Heizgase entweichen können, wodurch eine starke Abkühlung der Muffel eintritt. Nach vorliegender Erfindung wird dieser Mangel durch Anbringung eines Schiebers B beseitigt. *IV.*

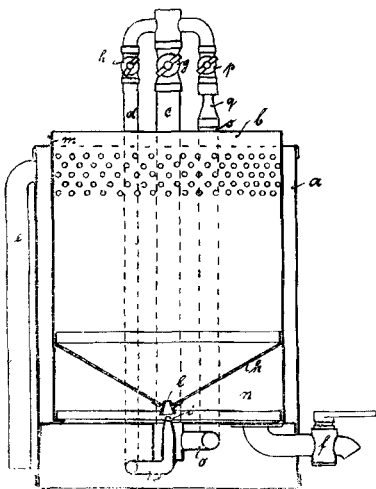
Verfahren zur Unschädlichmachung der bei chemischen und metallurgischen Prozessen entweichenden schwefligen Säure unter Gewinnung von Schwefelsäure. (Nr. 203 541. Kl. 12i. Vom 21./8. 1907 ab. Hans Kühne in Goslar a. H.)

Patentspruch: Verfahren zur Unschädlichmachung der bei chemischen und metallurgischen Prozessen entweichenden schwefligen Säure unter Gewinnung von Schwefelsäure, dadurch gekennzeichnet, daß man die schweflige Säure mit Luft gemischt unter Einwirkung ultravioletten Lichtes mit zerstäubtem Wasser zusammenbringt und gegebenenfalls die entstehende Schwefelsäure zwecks Anreicherung und Konzentration an Stelle des Wassers zerstäubt. —

Der Erfinder will durch Beleuchtung mittels Quarz- oder Uviolampen in Türmen aus Bleiblech in denen die entweichende schwefelige Säure mit Luft gemischt einem Wassernebel entgegengeführt wird, eine Oxydation der schwefligen Säure zu Schwefelsäure herbeiführen. W.

Vorrichtung zum Waschen und Auslaugen körniger oder faseriger Stoffe. (Nr. 204 474. Kl. 12c. Vom 8./7. 1906 ab. Wilhelm Fink in Bonn. Zusatz zum Patente 202 499 vom 19./6. 1906.)

Patentspruch: Vorrichtung zum Waschen und Auslaugen körniger oder faseriger Stoffe nach Patent 202 499, bestehend aus zwei ineinanderstehenden Behältern a, b, deren innerer mit einem zum Tragen



des zu waschenden Stoffes dienenden trichterförmigen Siebboden k versehen ist, gekennzeichnet durch ein unter der Mitte dieses Siebbodens derart angeordnetes Luftzuführungsrohr o, daß die eingeführte Luft, an der gelochten schrägen Fläche des Siebbodens entlang gleitend, gleichmäßig verteilt durch den Siebboden dringt und die darauf befindlichen Stoffe mitreißt. —

Die Vorrichtung ermöglicht eine gleichmäßige Verteilung der Luft in der Flüssigkeit, so daß eine intensive Bewegung des Gesamthalts der Waschvorrichtung erzielt wird. Kn.

Gustav Rauter. Sparfüllung für Wärmespeicher. (Stahl u. Eisen 28, 1279—1281. 2./9. 1908.) Verf. bespricht die von den Westdeutschen Stein-

zeug-, Schamotte- und Dinaswerken in Euskirchen (Rheinland) in den Handel gebrachten, sogen. Sparfüllungssteine für Wärmespeicher. Bei Anwendung der Sparfüllung für eine Kammer von gegebenem Flächeninhalt kann die Heizfläche um 40% vergrößert werden, während man zugleich das Gewicht der Steine nur um 10% vermehrt. Ditz.

II. 2. Metallurgie und Hüttenfach, Elektrometallurgie, Metallbearbeitung.

Carl Brisker. Über den Brennstoffverbrauch beim Hochofenbetriebe. (Stahl u. Eisen 28, 1305 bis 1311. 9./9. 1908.)

Verf. gibt einen einfachen Weg zur Berechnung des mutmaßlichen Brennstoffaufwands beim Hochofenbetriebe an. Ditz.

Verfahren zum Trocknen von Gebläseluft für Hochöfen mittels wasseranziehender Salze. (Nr. 203 087. Kl. 18a. Vom 30./10. 1907 ab. Frank William Harbord in Englefield Green [Surrey, Engl.])

Patentsprüche: 1. Verfahren zum Trocknen von Gebläseluft für Hochöfen mittels wasseranziehender Salze, gekennzeichnet durch die Verwendung von solchen Salzen, wie Kupfer-, Zink- oder Magnesiumsulfat, die, ohne flüssig zu werden, aus der Luft Wasser aufzunehmen und bei mäßiger Hitze wieder abzugeben vermögen.

2. Ausführungsart des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß poröse Stoffe mit Lösungen der Salze gemäß Anspruch 1, und zwar Lösungen entweder der einzelnen Salze oder deren Gemische getränkt und zum Trocknen von Gebläseluft verwendet werden.

3. Entwässerung der vorgenannten Salze oder der damit getränkten porösen Stoffe mittels heißer Luft oder Gase, unter Benutzung mehrerer parallel geschalteter Kammern, die nach Bedarf in die Gebläseluftleitung oder in eine Leitung für heiße Gase oder dgl. eingeschaltet werden können, dadurch gekennzeichnet, daß die Entwässerung der mit Feuchtigkeit beladenen Salze ohne Ortsveränderung der letzteren erfolgt. —

Poröse Stoffe, wie Bimsstein, Kieselgur, Schlacke, Ziegel, sollen mit Lösungen von Kupfer-, Zink-, Magnesiumsulfat oder dgl. getränkt und darauf wieder getrocknet werden. In eine mit diesen Massen beschickte Trockenkammer wird heiße Luft eingeleitet, bis das Krystallwasser vollständig entfernt ist; darauf wird zweckmäßig in umgekehrter Richtung Gebläseluft durchgeleitet, die nun sehr leicht wasserfrei gemacht wird. W.

Verfahren zur Gewinnung von Metallen aus Sulfiden oder sulfidischen Mischerzen. (Nr. 203 315. Kl. 40a. Vom 27./6. 1906 ab. Thomas James Heskett in Brunswick [Victoria, Austr.])

Patentspruch: Verfahren zur Gewinnung von Metallen aus Sulfiden oder sulfidischen Mischerzen, dadurch gekennzeichnet, daß man die Sulfide oder die nach Behandlung der Mischerze im Schachtofen entstandenen gereinigten Sulfide ununterbrochen im geschmolzenen Zustande einer Oxydations-

kammer zuführt, in der sich die nicht oxydationsfähigen, schwerflüchtigen Metalle am Boden der Kammer ansammeln, während die leichter flüchtigen Oxyde der oxydationsfähigen Metalle zusammen mit schwefliger Säure in eine Reduktionskammer abgeführt und dort durch Reduktionsmittel zu Metall reduziert werden, wobei wiederum die weniger flüchtigen Metalle sich am Boden der Reduktionskammer ansammeln, während die flüchtigeren Metalle in eine Kondensationsanlage überreten, wo sie je nach ihrem Verflüchtigungsvermögen der Reihe nach kondensierbar werden. —

Die Erfindung besteht darin, daß an die oxydierende Behandlung der in Metallsulfide umgewandelten Erze unmittelbar sich eine reduzierende Behandlung anschließt, wodurch eine wirksamere Trennung der einzelnen Metalle nach ihrem Verflüchtigungsgrad herbeigeführt werden soll. Die Patentschrift enthält Zeichnung und Beschreibung eines zur Ausführung des Verfahrens geeigneten Apparates. W.

Verfahren zur Trennung von Metallen mit verschiedenen Schmelzpunkten unter Ausschluß der Luft in einem mit Schleudereinrichtung versehenen Ofen, sowie Ofen zur Ausführung des Verfahrens. (Nr. 202 768. Kl. 40a. Vom 6./9. 1905 ab. Metal Process Company in Neu-York.)

Das Verfahren soll zur Entfernung des Lötmittels von verbrauchten Konservenbüchsen dienen und gestattet ununterbrochenen Betrieb zugleich bei völligem Luftausschluß. Verschiedene Ausführungsformen von Apparaten sind in der Patentschrift angegeben. W.

O. Frölich. Ein neues Kupfergewinnungsverfahren. (Elektrochem. Z. 15, 163—169. Novemb. 1908.)

Das Verfahren, das eine Laugungsmethode ist, beruht auf der Anwendung von Eisenchlorid als Laugemittel und des sogen. Schneckenrührwerks (Z. f. chem. Apparatenkunde 3, 68 [1908]). Das zerkleinerte Kupfererz wird ohne Luftzufuhr auf 200—800° erhitzt, wodurch $\frac{1}{4}$ des Schwefels des Kupferkieses abgetrieben und das Erz löslich gemacht wird, so daß das Kupfer mittels Eisenchlorid über 90% ausgelaugt werden kann. Durch diese (nur beim Kupferkies und Fahlerz nötige) Vorbehandlung wird die Entwicklung von schwefeliger Säure vollständig vermieden. Die Laugung nimmt bei Erwärmung der Lauge im Schneckenrührwerk höchstens drei Tage in Anspruch. Erze mit unter 1% Kupfer lassen sich noch bis auf 0,1% Kupfergehalt auslaugen. Die Fällung des Kupfers aus der Lauge geschieht mittels Eisen ebenfalls im Schneckenrührwerk und unter starker Erwärmung. Es wird fast eisenfreies Metall erhalten. Aus der Zementierung allein erhält man fast reines Kupfer, das durch einfache Raffination die Reinheit des elektrolytischen bekommt. Die entkupferte Lauge wird durch Einblasen von Luft unter Erwärmung und Bewegung im Rührwerk innerhalb 24 Stunden regeneriert. Das als Hydroxyd ausgefällte Eisen ist nach dem Trocknen und schwachen Brennen als rotbraune Farbe (Eisenmennige) verkäuflich. Die Edelmetalle können durch kurze Elektrolyse gewonnen werden. Besonders wertvoll ist es, daß durch Erhitzen des Rückstandes der Schwefel zusammengeschmolzen werden kann. Nach dem Ver-

fahren lassen sich fast sämtliche Kupfererze behandeln. Einen großen Vorzug bietet die Möglichkeit, jede Art mechanischer Energie benutzen zu können, wozu noch hinzukommt, daß sich die Heizungen mit beliebigem Brennstoff ausführen lassen. Dadurch wird man in der Wahl des Ortes der Anlage unabhängig. Die Hütten- und Anlagekosten sind anderen Verfahren gegenüber geringer. M. Sack. Charles F. Shelby. Aluminium in Kupfer-Ofenschlacken. (Eng. Min. Journ. 86, 270 [1908].) Verf. kommt auf Grund neuer Versuche und der analytischen Befunde anderer Forscher zu dem Resultat, daß in die Kupfer-Ofenschlacken das Aluminiumoxyd als Säure und nicht als Base eintritt. Auch die Mansfelder Schlacke und verschiedene Eisenschlacken werden besprochen. Die Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

Kaseliitz.

Verfahren zur Entzinkung von zink- und eisenhaltigen Stoffen durch Erhitzen mit konz. Schwefelsäure und nachfolgendem Auslaugen. (Nr. 203 149. Kl. 40a. Vom 21./2. 1907 ab. Zinkgewinnungs-Gesellschaft m. b. H. in Berlin.)

Patentanspruch: Verfahren zur Entzinkung von zink- und eisenhaltigen Stoffen durch Erhitzen mit konz. Schwefelsäure und nachfolgendem Auslaugen, dadurch gekennzeichnet, daß arme Zinkcarbonaterze, sowie Abfälle von der Aufbereitung solcher Erze vor dem Auslaugen mit verd. Schwefelsäure mit einer zum Sulfatisieren des Gesamtgehaltes an sulfatisierbaren Metallen genügenden Menge konz. Schwefelsäure im Flammofen erhitzt werden, und daß die Temperatur bis zur Zersetzung des gebildeten Eisensulfats zu Eisenoxyd gesteigert wird. —

Nach dem Verfahren sollen arme Zinkcarbonaterze, sowie Abfälle und Rückstände von der Aufbereitung solcher Erze, wie sie beispielsweise in Oberschlesien und anderen Zinkdistrikten in großen Mengen vorhanden sind, vorteilhaft ausgenutzt werden. Das erforderlichenfalls gepulverte Gut wird mit Schwefelsäure von 50—60° Bé. in einer seinem Gesamtmetallgehalt entsprechenden Menge gemischt. Man erhitzt das Gemisch im Flammofen unter Luftzutritt bis auf 600°. Hierdurch wird Eisen über Eisensulfat in Eisenoxyd, Zink und ev. Cadmium in basisches Sulfat umgewandelt. Die Röstgase können auf Schwefelsäure verarbeitet werden. W.

Verfahren zur Gewinnung des Zinks und des Bleies aus schwefelzinkreichem Bleiglanz u. dgl. (Nr. 203 518. Kl. 40a. Vom 28./10. 1906 ab. Emile Vuigner in Paris.)

Patentansprüche: 1. Verfahren zur Gewinnung des Zinks und des Bleies aus schwefelzinkreichem Bleiglanz u. dgl., dadurch gekennzeichnet, daß man das unter Anwendung von Flußmitteln geschmolzene Erz mit metallischem Zink behandelt.

2. Eine Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an Stelle des metallischen Zinks Zinkoxyd mit einem geeigneten Reduktionsmittel, wie Kohle, vermischet verwendet wird.

3. Eine Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß an Stelle des Zinks oder des Zinkoxyds ein Teil des vorgerösteten und daher Zinkoxyd enthaltenden

Erzes selbst als Niederschlagsmittel verwendet und mit dem geschmolzenen, nicht vorgerösteten Erz unter Zusatz eines Reduktionsmittels vermengt wird. —

Die Umsetzung erfolgt glatt, wenn das Erz in geschmolzenem Zustande mit Zink versetzt wird. Die Schmelzfähigkeit der hier in Frage kommenden sulfidischen Erze kann durch Zusatz geringer Mengen von Haloidsalzen der Alkali- oder alkalischen Erdmetalle erhöht werden. Beispielsweise 2—4% Kochsalz genügen hierzu. W.

Hugo Hermann. Mikrographischer Befund über das Stuckofenelsen von Brekowitz. (Österr. Z. f. Berg- u. Hüttenw. 56, 526—527. 17./10. 1908.)

Verf. teilt die Resultate seiner Untersuchung eines Stuckofenelsens mit, welches an der Stelle eines alten Stuckofens, der bereits vor Ende des 16. Jahrhunderts außer Betrieb gesetzt worden war, gefunden wurde. Die mikrographische Untersuchung ergab, daß ein nahezu kohlenstoffreies Material vorliegt. Die mögliche Entstehung des Produkts wird an der Hand der erhaltenen Resultate besprochen. Ditz.

A. Caffin und F. Dhuique-Mayer. Analyse von Ferrochrom mit hohem Kohlenstoffgehalt. (Ann. Chim. anal. appl. 13, 293—299. 15./8. 1908.)

Verf. besprechen die Bestimmung von Chrom, Gesamtkohlenstoff und Eisen im Ferrochrom mit hohem Kohlenstoffgehalt. Die Bestimmung des Cr erfolgt oxydimetrisch nach erfolgter Aufschließung mit Na_2O_2 . Der Gesamtkohlenstoff wird durch Erhitzen der mit PbO_2 versetzten Substanz im Sauerstoffstrom und Absorption des CO_2 in einer ammoniakalischen BaCl_2 -Lösung bestimmt. Der verwendete komprimierte O muß frei von CO_2 , das PbO_2 frei von Carbonaten sein. Man verwendet auf 0,25 g möglichst fein gepulvertes Ferrochrom 1,5 g PbO_2 ; nach 3—4 (besser 5) Stunden ist die Verbrennung beendet. Der ausgewaschene Niederschlag von BaCO_3 wird in HCl gelöst, aus der erhaltenen Lösung mittels H_2SO_4 das BaSO_4 gefällt, filtriert, vorglüht, gewogen und auf Kohlenstoff umgerechnet. Während der Absorption des CO_2 durch die ammoniakalische BaCl_2 -Lösung entsteht z. T. Ammoniumcarbamat, dessen Umwandlung in Carbonat durch Einstellen der Absorptionsflüssigkeit in ein kochendes Wasserbad in zwei Stunden erzielt wird. Zwecks Bestimmung des Eisens wird die nach dem Aufschluß mit Natriumperoxyd im Nickeltiegel erhaltene Schmelze in H_2SO_4 gelöst, mit NH_3 doppelt gefällt und nach Wiederlösung des Hydroxydniederschlags in HCl und Reduktion mittels Zn mit KMnO_4 titriert. Bei Einhaltung gewisser Vorsichtsmaßregeln stört die Gegenwart von HCl bei der Titration nicht. Um eine Beeinflussung des Resultats der Eisenbestimmung durch vorhandene organische Substanzen auszuschließen, wird der zuletzt erhaltene Hydroxydniederschlag 3—4 Stunden geglüht, hierauf mit Natriumkaliumcarbonat aufgeschlossen und nun in HCl gelöst.

Titau im Gußeisen. (Stahl u. Eisen 28, 1286—1289. 2./9. 1908.)

Die Arbeit von R. Moldenke (Iron Age 1908, 1934) über die Wirkung des Titans auf Eisen wird ausführlich besprochen. Selbst geringe Mengen Ti

üben eine stark verbessernde Wirkung auf das Eisen aus. Titan dürfte sich bald zu den bekannten Desoxydationsmitteln gesellen und kann in gleicher Weise im Eisengießerei- und Stahlwerksbetriebe verwendet werden. Nach den Beobachtungen Moldenkes wird dasselbe auch berufen sein, in der Herstellung des Hartgusses günstige Ergebnisse zu liefern. Dem Titan steht wahrscheinlich auch ein großes Feld in der eigentlichen Metallgießerei offen, da es die Oxydverbindungen aus dem Kupfer entfernt und die Erzeugung von gesunden Kupfergüssen ermöglicht. Ditz.

Metallegierung für Hufbeschläge. (Nr. 203 557. Kl. 40b. Vom 14./7. 1906 ab. Frederick William Fletcher in Helpston [Engl.] und Lionel William John Digby in Haycock [Engl.]

Patentanspruch: Metallegierung für Hufbeschläge, bestehend aus ungefähr 30 Gewichtsteilen Aluminium, 1 T. Kanonenbronze und 0,25 T. eines Weißmetalls aus 6 T. Zinn mit 1 T. Kupfer, vereinigt mit einer Mischung von 6 T. Zinn und 1 T. Antimon. —

Die benutzte Kanonenbronze ist vorzugsweise leicht flüssig, z. B. aus 10 T. Kupfer, 1 T. Zinn und 0,25 T. Zink zusammengesetzt. Das Weißmetall besteht aus einer Legierung von 6 T. Zinn mit 1 T. Kupfer unter Zusatz einer solchen von 6 T. Zinn und 1 T. Antimon. Die Bestandteile der Legierung werden zusammengeschmolzen; wenn die Masse flüssig geworden ist, wird sie durchgerührt, bis innige Mischung eintritt. Das Metall wird dann in Gußformen in Streifenform gegossen und noch warm zu der gewünschten Größe ausgezogen oder gehämmert und dann erkalten gelassen. W.

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

Verfahren zur Darstellung von Wasserstoffsuperoxyd. (Nr. 205 262. Kl. 12i. Vom 25./4. 1908 ab. Dr. Gustav Teichner in Wien.)

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Wasserstoffsuperoxyd durch rasches Vorbeibewegen von Wasserdampf oder solchen enthaltenden Gasen an einer Heizquelle, dadurch gekennzeichnet, daß der verwandte Wasserdampf nach Passieren der Heizzone nur teilweise zur Kondensation gebracht wird, während der Rest mit dem darin enthaltenen Wasserstoffsuperoxyd einer zweiten, ev. in analoger Weise einer dritten, vierten usw. Erhitzung mit darauffolgender partieller Kondensation unterworfen wird. —

Das an sich bekannte Verfahren, Wasserstoffsuperoxyd herzustellen durch Gegenblasen von Wasserdampf gegen heiße Körper mit solcher Geschwindigkeit, daß das gebildete Wasserstoffsuperoxyd sehr rasch aus der heißen Zone weggeführt wird, hat den Nachteil, daß nur Lösungen von einem Gehalt von höchstens 0,07% erhalten werden, weil infolge der hohen Gasgeschwindigkeit sehr große Dampfmengen notwendig sind. Dies ist durch das vorliegende Verfahren der partiellen Kondensation vermieden, bei welcher man beispielsweise durch Kondensation von einem Zehntel der Dampfmenge 50% und mehr des vorhandenen Wasserstoffsuper-

oxydes abscheidet. Außerdem wird das in dem zur Erhitzung zurückgeführten Wasserdampf noch vorhandene Wasserstoffsuperoxyd besser ausgenutzt, da bei der großen Strömungsgeschwindigkeit des Dampfes nur ein Bruchteil in Wasserstoffsuperoxyd übergeführt wird und der Rest als Verdünnungsmittel wirkt. Das in letzterem bereits enthaltene Wasserstoffsuperoxyd setzt die Gesamtkonzentration hinauf. *Kn.*

George F. Jaubert. Über eine neue Bildung flüssiger Legierungen von Natrium und Kalium. (Berl. Berichte 41, 4116 [12./12. 1908].)

Verf. hat die Untersuchung der Einwirkung der Alkalimetalle auf ihre Hydroxyde wieder aufgenommen. Sowohl bei der Einwirkung von Natrium auf Kaliumhydroxyd als auch von Kalium auf Natriumhydroxyd wurden flüssige Legierungen von Kalium und Natrium erhalten, die bis zu 80% Kalium enthielten. Meist resultierten Legierungen, die ziemlich genau den Formeln NaK und NaK_2 entsprachen. Bezüglich der einzelnen experimentellen Daten muß auf das Original verwiesen werden. *Kaschitz.*

Verfahren zur Herstellung von Calciumcarbid. (Nr. 205 259. Kl. 12i. Vom 1./5. 1906 ab. Hermann Lewis Hartenstein in Constantine [V. St. A.])

Patentanspruch: 1. Verfahren zur Herstellung von Calciumcarbid, dadurch gekennzeichnet, daß zur Ergänzung der während der Überführung des Kalks vom Brennofen nach dem elektrischen Ofen verloren gehenden Hitze dem Kalk sofort nach dem Verlassen des Brennofens ein Phosphor bindender und Hitze erzeugender Zuschlag zugesetzt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Zuschlag aus einer Mischung von gepulvertem Mangandioxyd, Aluminium, bituminöser Kohle, Calciumcarbid und chloresaurem Kalium besteht. —

Der Zusatz von Zuschlägen zu dem erkalteten Kalk-Kohlegemisch ist bekannt. Dabei ist aber noch eine lange Zeit und eine größere Strommenge erforderlich, um das abgekühlte Schmelzgut so weit zu erhitzen, daß die chemische Reaktion des Zuschlages stattfinden kann. Bei vorliegendem Verfahren wird dagegen schon während der ohnehin zum Mischen und Transportieren nötigen Zeit die Reaktion und Erwärmung bewirkt, so daß sich eine erhebliche Zeit- und Stromersparnis ergibt. Die bisher im Schmelzofen selbst verwendeten Zuschläge sind nicht brauchbar, weil sie erst bei Temperaturen reagieren, die über der im Brennofen erzeugten liegen. *Kn.*

Verfahren zur Herstellung von Calciumcarbid. (Nr. 205 260. Kl. 12i. Vom 21./8. 1907 ab. Herman Lewis Hartenstein in Duluth [V. St. A.])

Patentanspruch: 1. Verfahren zur Herstellung von Calciumcarbid, dadurch gekennzeichnet, daß das kohlenstoffhaltige Material der Schmelzladung aus einer Mischung von Anthracitkohle und Koks oder Holzkohle besteht.

2. Verfahren zur Herstellung von Calciumcarbid nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schmelzladung noch bituminöse Kohle zugesetzt wird, um deren Teerbestandteile als Bindemittel auszunutzen. —

Während Anthracitkohle zwar reich an kohlen-

stoffhaltigem Material ist, aber bei alleinigem Gebrauch übermäßigen Rauch entwickelt und dem elektrischen Strom einen größeren Widerstand bietet, werden diese Nachteile durch den Koksatz aufgehoben. Ein noch besseres Resultat erhält man durch Zusatz bituminöser Kohle. *Kn.*

Verfahren zur Herstellung von Calciumcarbid. (Nr. 205 261. Kl. 12i. Vom 21./8. 1907 ab. Herman Lewis Hartenstein in Duluth [V. St. A.])

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Calciumcarbid, dadurch gekennzeichnet, daß die aus dem Schmelzofen kommende Masse in flüssigem Zustande erhalten wird, zum Zwecke, alle Teilchen des Rohmaterials umzuwandeln. —

Dadurch, daß die Masse zunächst flüssig erhalten wird, wird vermieden, daß Teile der noch nicht umgewandelten Ofenladung, die mit der geschmolzenen Masse austreten können, unverändert in den erstarrten Barren bleiben. Sie werden vielmehr während der fortgesetzten Erhitzung umgewandelt, so daß man ein gleichmäßiges Produkt erhält. Ebenso wird die Verschiedenheit der Produkte aus verschiedenen Öfen oder aus verschiedenen Abstichen desselben Ofens beseitigt. *Kn.*

Verfahren zur Herstellung von Stickstoffverbindungen der Erdalkalimetalle durch Überleiten von Stickstoff über die entsprechenden Carbide bei erhöhter Temperatur. (Nr. 203 308. Kl. 12k. Vom 11./9. 1907 ab. Cyanid-Gesellschaft m. b. H. in Berlin.)

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Stickstoffverbindungen der Erdalkalimetalle durch Überleiten von Stickstoff über die entsprechenden Carbide bei erhöhter Temperatur, dadurch gekennzeichnet, daß man den Stickstoff auf ein Gemisch eines Carbids mit einem Erdalkalicyanamid einwirken läßt. —

100 kg gepulvertes, trockenes Calciumcarbid werden mit 10 kg gepulvertem Kalkstickstoff (rohem Calciumcyanamid) gemengt und bei einer Temperatur von 900° der Stickstoffeinwirkung unterworfen. Es wird hierbei in erheblich schnellerer Zeit wie bei der Einwirkung reinen Carbids je nach dem Gehalt des Carbids ein Produkt mit 20—24% Stickstoff erhalten. *W.*

Verfahren zur Herstellung von Zinkoxyd durch Auslaugen von Erzen mit schwefliger Säure. (Nr. 203 628. Kl. 40a. Vom 21./10. 1906 ab. Henry Livingstone Sulman in London.)

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Zinkoxyd durch Auslaugen von Erzen mit schwefliger Säure, dadurch gekennzeichnet, daß aus der beim Laugen erhaltenen Zinkbisulfidlösung der Zinkgehalt durch Zugabe von Zinkoxyd in unlösliches Monosulfid verwandelt wird, das durch Erhitzen in schweflige Säure und Zinkoxyd zerlegt wird, wobei erstere durch Aufarbeitung weiterer Erzmassen und letzteres teilweise als Fällungsmittel von neuen Zinkbisulfidlösungen benutzt wird. —

Das Verfahren bildet einen vollständigen Kreislaufprozeß ohne Zuhilfenahme von irgend welchen fremden Reaktionsmitteln. In den Kreisprozeß wird lediglich das aufzubereitende Zinkerz eingeführt, aus dem Kreisprozeß wird ganz ausschließlich das gewonnene Zinkoxyd und die Gangart oder

sonstige Rückstände herausgenommen. Die notwendigen Reaktionsmittel, nämlich schweflige Säure und Zinkoxyd, liefert das Verfahren selbst.

W.

Verfahren zur Herstellung von Zinkchlorid. (Nr. 203 311. Kl. 12n. Vom 29./11. 1907 ab. Giacomo Carrara in Mailand.)

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von Zinkchlorid, dadurch gekennzeichnet, daß man Chlor auf eine erwärmte Mischung von sauerstoffhaltigen Zinkmaterialien (Galmei, Kieselgalmei, Zinkaschen usw.) und Sägespänen oder ähnlichen Stoffen (Lignit, Torf, Stroh und anderen cellulosehaltigen Produkten) einwirken läßt.

Die innige Mischung von gemahlenden Zinkerzen und Sägespänen wird auf 120–130° erwärmt. Bei entsprechender Regulierung des Chlorstroms erwärmt sich die Masse bis zu 230–250°, ohne wesentliche weitere Zuführung von äußerer Wärme. Erst wenn ungefähr Dreiviertel des zur vollständigen Umsetzung in Zinkchlorid nötigen Chlors durchgeströmt sind, ist es nötig, die äußere Temperatur zu erhöhen, bis die Masse auf ungefähr 300° erwärmt ist. Diese Erwärmung wird eine gewisse Zeit hindurch weitergeführt, damit bei der Reaktion auch das Chlor zur Wirkung kommt, welches in Gestalt organischer Chloride in der Holzmasse zurückgehalten wird.

W.

Verfahren zur Darstellung von Titanstickstoffverbindungen. (Nr. 203 750. Kl. 12i. Vom 31./8. 1907 ab. [B].)

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Titanstickstoffverbindungen aus Titansäure oder anderen Titanverbindungen durch Erhitzen mit Kohle im Stickstoffstrom, dadurch gekennzeichnet, daß dem Gemenge Alkalisalze zugesetzt werden.

Das Alkalisalz spielt anscheinend die Rolle eines Stickstoffüberträgers, wobei bereits geringe Mengen eine auffällig beschleunigende Wirkung hervorrufen.

Beispiel: 80 T. Titansäure werden mit 20 T. Holzkohle und 2 T. Natriumsulfat gemengt und bei 1240° 2 Stdn. lang im Stickstoffstrom geblüht.

W.

A. Lottermoser. Eine Beobachtung über die Bildung kolloiden Phosphors. (J. prakt. Chem. 78. 367–368. 8./10. 1908.)

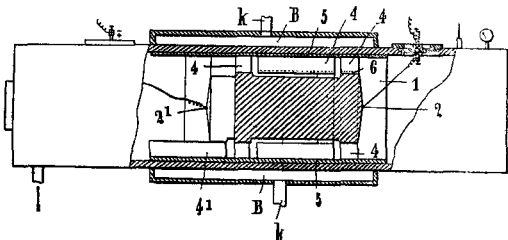
Ozonisator mit ebenen Plattenelektroden und dazwischengeschalteten dielektrischen Platten. (Nr. 205 532. Kl. 12i. Vom 28./2. 1907 ab. Jan Steynis in Neu-York und Henri Chamaat in Paris.)

Patentansprüche: 1. Ozonisator mit ebenen Plattenelektroden und dazwischengeschalteten dielektrischen Platten, dadurch gekennzeichnet, daß die Elektroden oben und unten mit federartig ausgebildeten Rändern in Nuten von festliegenden, nichtleitenden Klötzchen fassen, welche zugleich die dielektrischen Zwischenplatten im Abstand halten.

2. Ozonisator gemäß Anspruch 1, bei welchem die Elektroden des einen Zeichens behufs Veränderung der Länge des Entladungsfeldes auf den zugehörigen Klötzchen verschiebbar angeordnet sind.

Bei der Entladung zwischen ebenen Plattenelektroden ist es schwierig, die zur Erhaltung des gegenseitigen Abstandes der Elektroden dienenden nichtleitenden Stücke so anzuordnen, daß sie außer-

halb der Entladungsfelder liegen, ohne die entladungsfreien Räume im Wege der zu ozonisierenden Luft ungebührlich zu vergrößern. Dies wird durch die vorliegende Erfindung ermöglicht. 2 und 2¹ sind die als Elektroden dienenden Metallplatten,

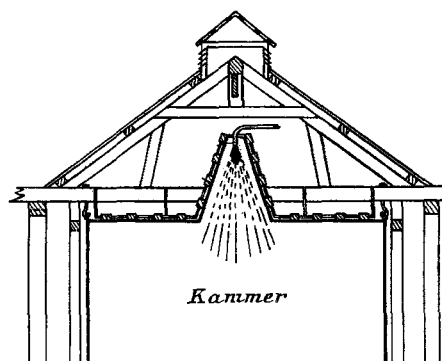


4 und 4¹ sind Porzellanklötzchen, in deren Nuten die Metallplatten mit ihren federartig ausgebildeten Enden 6 fassen. Die Platten 2¹ sind verschiebbar, zu welchem Zweck die Nuten der Klötzchen 4¹ entsprechend lang sind.

Kn.

Bleikammer für Herstellung von Schwefelsäure. (Nr. 203 749. Kl. 12i. Vom 6./7. 1907 ab. Antonio Gaillard in Barcelona.)

Patentansprüche: 1. Bleikammer für die Herstellung von Schwefelsäure mit auf der Decke der Kammer angeordneten, der Einführung von fein verteiltem Wasser dienenden Aufsätzen von solcher Höhe, daß eine für die vollständige Verdampfung des zugeführten Wassers erforderliche Fallhöhe ohne Vergrößerung des Kammerraumes herbeigeführt wird.



2. Bleikammer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufsätze in konischer, dem Zerstäubungskegel angepaßter Form ausgebildet sind.

Der Erfinder will die üblichen Dimensionen der Bleikammern beibehalten und trotzdem eine größere Fallhöhe zwecks vollständiger Verdampfung des eingebrachten Wassers erreichen. Der beschriebene Aufsatz kann ohne weiteres mit geringen Kosten an den vorhandenen Kammern angebracht werden.

W.

Verfahren zur Herstellung von schwefelsaurem Ammonium. (Nr. 203 309. Kl. 12k. Vom 11./1. 1908 ab. Dr. Edgar Erlenbach in Zabrze [O.-S.].)

Patentanspruch: Verfahren zur Herstellung von schwefelsaurem Ammonium, dadurch gekennzeichnet, daß ein Teil der zur Bindung des Ammoniaks erforderlichen Säure dem Bade in konz. Zustande

kontinuierlich zugeleitet wird, während der Rest der Säure verdünnt und im Überschuß auf die aus dem Bade entweichenden Ammoniakdämpfe zur Einwirkung gelangt. —

Zur Herstellung des schwefelsauren Ammoniums diene Schwefelsäure von 60° Bé. Die Tageserzeugung an schwefelsaurem Ammonium betrage 10 000 kg. Hierfür sind rund 10 000 kg Schwefelsäure von 60° Bé. erforderlich. Hiervon läßt man 8000 kg unmittelbar ins Bad fließen. 2000 kg verdünnt man mit 2400 kg Wasser, wobei die beiden Flüssigkeiten konstant zusammenfließen, und führt die Mischung in den zur Waschung des Abdampfes aus Blei hergestellten Absorptionsapparat. Die den Absorptionsapparat verlassende, noch stark saure Flüssigkeit läßt man in das Bad fließen. Der Absorptionsapparat wird so gut wie gar nicht angegriffen, da die dünne Säure, deren Temperatur niemals über 109° steigen kann (Siedepunkt von Schwefelsäure von 30° Bé.) auf Blei nicht einwirkt. W.

A. Werner und N. Costachescu. Über die Hydrate des Chromfluorids und einen Fall von Koordinationspolymerie bei Hydraten. VII. Mitteilung in der Serie: Zur Kenntnis der Verbindungen des Chroms. (Berl. Berichte 41, 4242 [12./12. 1908].)

Verfahren zur Abscheidung von Kobalt, Nickel und Mangan aus Rohlaugen unter gleichzeitiger Trennung des Mangans von Kobalt und Nickel. (Nr. 203 310. Kl. 12n. Vom 29./9. 1907 ab. Dr. Gustav Schreiber in Gerstungen.)

Patensanspruch: Verfahren zur Abscheidung von Kobalt, Nickel und Mangan aus Rohlaugen unter gleichzeitiger Trennung des Mangans von Kobalt und Nickel, dadurch gekennzeichnet, daß man die Rohlaugen mit verd. Lösungen von Ätzalkalien, Ätzbaryt, Ätzztrontian oder Ätzkalk, u. U. in Form von Kalkmilch fraktioniert fällt. —

Beispiel: Man kann beispielsweise aus einer Lauge, die 20 g Co_2O_3 , 30 g NiO , 30 g MnO im Liter enthält, drei Fraktionen zur Abscheidung bringen. Der Niederschlag A enthält: 10 g Co_2O_3 , 10 g NiO , der Niederschlag B: 10 g Co_2O_3 , 10 g NiO , 3 g MnO , der Niederschlag C: 10 g NiO , 5 g MnO . W.

II. 6. Explosivstoffe, Zündstoffe.

Verfahren zur Verhütung spontaner Explosionen bei Nitrosprengstoffen. (Amerikanisches Patent 897 923 vom 31./7. 1907. J. Ortiz in Greenville.)

Nach vorliegender Erfindung soll die Bildung salpetrigsaurer Dämpfe verhütet werden. Zu diesem Zwecke soll aus den Lagerräumen für Sprengstoffe zunächst die darin vorhandene Luft ausgepumpt und trockene Luft eingeleitet werden. Nachdem diese eingepumpte trockene Luft die noch vorhandene Feuchtigkeit aufgenommen hat, sollen die Lageräume evakuiert werden. Cl.

Verfahren zur Herstellung von Patronen und Sprengladungen aus Ammoniumnitrat. (Franz. Patent 390 381 vom 19./5. 1908. Lehmann-München.)

Die Patronen und Sprengstoffladungen sollen derart

hergestellt werden, daß man zu dem feingepulverten trockenen Sprengstoff eine Lösung von Nitrocellulose zugibt und die erhaltene Masse formt. Die Nitrocellulose kann ganz oder zum Teil durch einen festen, in bekannten flüssigen Lösungsmitteln löslichen Nitrokohlenwasserstoff ersetzt werden. Cl.

Verfahren zur Herstellung eines durch Schwarzpulverzündung initiierten Zündsatzes für Aluminium und Nitrokörper enthaltende Ammoniumnitratsprengstoffe. (Österreichisches Aufgebot 1754/1905. Firma Roth in Wien.)

Zur Herstellung des Zündsatzes sollen 45% Ammonsalpeter, 19,5% Di- oder Trinitrotoluol, 22% Aluminium, 4,5% Bleisuperoxyd, 2,5% Kohle, 1% Schwefel und 5,5% Kalisalpeter, jedes für sich, feinst gepulvert, und die gepulverten Massen zusammengemischt werden. Cl.

Verfahren zur Herstellung von Sprengstoffen. (Franz. Patent 391 106 vom 19./8. 1907. Société Anonyme d'Explosifs et de Produits Chimiques, Paris.)

Die durch Kondensation von Oxalsäure mit aromatischen Aminen erhaltenen Produkte sollen nitrirt und für sich allein oder im Gemisch mit Sauerstoffträgern oder bereits fertigen Sprengstoffen, besonders Ammoniumnitratsprengstoffen, verwendet werden. Als besonders geeignet haben sich Sprengstoffe aus Hexanitrooxanilid mit Ammonsalpeter oder Chloraten und Perchloraten erwiesen. Cl.

Verfahren zur Herstellung neuer Sprengstoffe. (Franz. Patent 391 107 vom 19./8. 1907. Société Anonyme d'Explosifs et de Produits Chimiques, Paris.)

Die Nitroprodukte alkylierter aromatischer Diamine, wie z. B. der Phenylendiamine, Toluylendiamine usw. sollen für sich oder im Gemisch mit Chloraten, Perchloraten, Nitraten usw. als Sprengstoffe oder als Granatfüllungen verwendet werden. Cl.

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

M. Siegfeld. Zur Bestimmung der Reichert-Meißelschen Zahl. Verseifung mit Glycerin-Kali. (Chem.-Ztg. 32, 1128 18./11. 1908. Hameln.)

Wegen des leichten Erstarrens der Natronseife empfiehlt Verf. an Stelle von Natronlauge die Verwendung von Kalilauge zur Bestimmung der Reichert-Meißelschen Zahl. 150 ccm Kalilauge 1:1 werden mit 850 ccm Glycerin (1,25) gemischt; die Ergebnisse sind die gleichen, wie mit Glycerin-Natronlauge. C. Mai.

R. Kremann. Bemerkungen zu der Veröffentlichung von M. J. Stritar und R. Fanto: Über Glyceridverseifung bei der Umsetzung im homogenen System. (J. prakt. Chem. 78, 364—367 [1908].)

Kremann weist darauf hin, daß bei einer Konzentration des Alkalis, die etwa 3% des zur völligen Verseifung nötigen Alkalis entspricht und bei absolutem Alkohol als Lösungsmittel Verseifung praktisch nicht eintritt, das Alkali lediglich katalytisch wirkt und der Vorgang der katalytischen Esterumsetzung meßbar wird. Der Autor wendet sich ferner gegen einige andere Ausführungen der Herren Stritar und Fanto, worüber im Original nachgelesen werden muß. a.

Tangkawangfett. (Oil & Col. 1908, 419.)

Dieses von sechs Shorearten stammende Fett wird in seinen besseren Qualitäten von den Eingeborenen als Speisefett benutzt. Es ähnelt der Cocosbutter und wird zu deren Vermischung benutzt; wenn es gereinigt und frei von Fettsäure ist, dürfte es sich auch dazu eignen. Es ist ein gutes Material zur Kerzenfabrikation, obgleich der Schmelzpunkt der freien Fettsäuren sehr hoch ist. Zur Seifenfabrikation kann es mit Vorteil verwendet werden, wenn eine größere Menge von flüssigen Pflanzenfetten aufzuarbeiten ist. *Nn.*

G. Krüger. In Wasser lösliche Kohlenwasserstoffe und deren Verwendung in der Technik, insbesondere Tetrapol. (Z. ges. Textilind. 12, 168.)

Das Verfahren, Tetrachlorkohlenstoff mit Wasser mischbar zu machen, beruht auf der Beobachtung, daß sulfonierte Öle und Fette, einerlei, ob sie aus Ricinusöl oder Olivenöl hergestellt sind, die Fähigkeit haben, Kohlenwasserstoff und Tetrachlorkohlenstoff in sich aufzunehmen. Eine derartige Vereinigung löst sich in Wasser klar auf. Das Fettlösungsmittel verliert dabei in dieser wässrigen Form nichts von seinen lösenden Eigenschaften. Das wichtigste dieser Fettlösungsmittel kommt bekanntlich unter dem Namen *Tetrapol*, von *Stockhausen* in Krefeld fabriziert, auf den Markt. Zu seiner Herstellung verwendet man gegenwärtig nicht das Türkischrotöl, sondern die wertvollere Monopolseife derselben Firma. Die Anwendung des Produktes ist überall da, wo es sich um die Entfernung von Fettstoffen handelt, eine sehr vielseitige, zumal in der Textilindustrie, der Lederindustrie, auf dem Gebiete der Wäscherei und der chemischen Reinigung. *Massot.*

Über moderne Waschmittel. (Seifensiederztg. 35, 1269—1271. 18./11. 1908.)

Verf. unterscheidet vier Gruppen von Waschmitteln und zeigt dem Seifensieder Mittel und Wege, die sog. „moderne Richtung“ mitzumachen. —

Feuchtigkeitsverluste bei Seifen. (Oil & Col. 1908, 263.)

Die Versuche zeigen, daß die billigen Haushaltseifen bei der Aufbewahrung sehr viel Wasser abgeben und sich daher nur für schnellen Verkauf eignen. *Nn.*

II. 13. Stärke und Stärkezucker.

Verfahren zur Gewinnung von Stärke und Kleber aus Weizenmehl. (Nr. 201 969. Kl. 89k. Vom 1./4. 1905 ab. Dr. Volkmär Klopfer in Dresden-Leubnitz.)

Patentanspruch: Verfahren zur Gewinnung von Stärke und Kleber aus Weizenmehl, dadurch gekennzeichnet, daß zwecks schärferer Trennung der Weizenstärke und des Kleberteiges ohne Zerstörung der Bindung des Lecithins an das Eiweiß und der Fermente des Weizenmehls das Ansteigen des zum Schleudern bestimmten Mehls mit Wasser unter Zusatz von Natriumbicarbonat erfolgt. —

Das Natriumbicarbonat soll milder wirken als das bisher benutzte Calciumhydroxyd, welches das im Weizenmehl enthaltene Pflanzenlecithin aus seiner lockeren Bindung an das Eiweiß abspaltet und die Fermente zerstört. Etwa 1% Natriumbicarbonat wird benutzt. *W.*

Verfahren zur Herstellung löslicher Stärke. (Nr. 202 229. Kl. 89k. Vom 6./1. 1907 ab. Stollé & Kopke in Rumburg, Böhmen. Zusatz zum Patente 199 753 vom 8./7. 1906¹.)

Patentanspruch: Eine Ausführungsform des Verfahrens nach Patent 199 753, dadurch gekennzeichnet, daß die Handelsstärke mit dem Perborat trocken gemischt und erwärmt wird. —

Das Verfahren beruht auf der Feststellung, daß das hygroskopische Wasser ohne weiteren Wasserezusatz genügt, um die Reaktion zwischen Perborat und Stärke beim Erhitzen herbeizuführen und die Stärke in die lösliche Modifikation überzuführen. *Kn.*

Verfahren zum Löslichmachen unlöslicher Gummiarten, Algen, Flechten u. dgl. (Nr. 204 361. Kl. 22i. Vom 5./2. 1907 ab. Stollé & Kopke in Rumburg, Böhmen. Zusatz zum Patente 199 753 vom 8./7. 1906².)

Patentanspruch: Abänderung des durch das Patent 199 753 geschützten Verfahrens zum Löslichmachen von Stärke, dadurch gekennzeichnet, daß man zwecks Gewinnung löslicher Produkte aus unlöslichen Gummiarten, Algen, Flechten u. dgl., diese Substanzen in verd. Perboratlösungen quellen läßt und dann kocht. —

Das Verfahren beruht auf der Feststellung, daß auch die in den im Anspruch bezeichneten Materialien enthaltenen, stärkeähnlichen Körper durch das Perborat löslich gemacht werden. Vor der für Agar-Agar bereits vorgeschlagenen Löslichmachung durch Ozon hat das Verfahren den Vorzug der Einfachheit und Billigkeit. *Kn.*

¹) Diese Z. 21, 1805 (1908).

²) Diese Z. 21, 1805 (1908).

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Russische Exportgelüste. Vor einiger Zeit ging durch die Tagesblätter die Aufsehen erregende Meldung über bevorstehende Lieferungen von Eisenbahnmaterialien russischer Provenienz nach Oberschlesien; bislang haben aber diese Nachrichten noch keine Bestätigung erfahren. Es ist auch nicht recht einzusehen, welche Eisenbahnmaterialien Rußland an Oberschlesien liefern könnte, und wer Abnehmer dafür wäre. Die Staatseisenbahnverwaltung in

Oberschlesien wird doch kein russisches Eisenbahnmaterial beziehen, und die privaten Abnehmer dieser Materialien stehen in so enger Beziehung zur ober-schlesischen Industrie, daß sie das Ausland nicht bevorzugen können und auch im eigensten Interesse nicht dürfen. Außerdem sind gegenwärtig die Preise für diese Materialien im Osten und noch mehr im Westen Deutschlands sehr niedrig, und die russischen Eisenbahnmaterialienlieferungen hätten nicht