

Veröffentlichungen des Verbandes selbständiger öffentlicher Chemiker vorgelegen. Ohne Stellung zu der Streitfrage selbst zu nehmen, bedauert der Ausschuß den Streit und die öffentliche Behandlung desselben, weil dadurch das Ansehen des Standes der Chemiker in schwerster Weise geschädigt wird. Der Ausschuß hofft, daß dieser Streit bald beigelegt wird.“

2. Maßnahmen zur Durchführung der Forderungen des Verbandes in bezug auf das Nahrungsmittelchemikerexamen.

Der Vorsitzende berichtet über den Beschluß des Vereins deutscher Chemiker zu dieser Frage und seine weitere Behandlung.

Es sprechen dazu die Herren: Bömer, von Buchka, Juckenack.

Es wird folgender Beschluß gefaßt:

„Der Ausschuß zur Wahrung der gemeinsamen Interessen des Chemikerstandes begrüßt den Beschluß des Vereins deutscher Chemiker auf der Hauptversammlung in Stettin und betont wiederholt, daß die geeignete Vorbildung für Nahrungsmittelchemiker ohne Ausnahme die Reifeprüfung einer deutschen neunklassigen höheren Schule ist. Der Ausschuß beauftragt seine Mitglieder, bei den zuständigen Behörden in diesem Sinne zu wirken.“

3. Herr Quincke berichtet ausführlich über die Frage der Pensionsversicherung der Privatbeamten, speziell für den Stand der Chemiker.

Es sprechen dazu die Herren: Duisberg, Woy, v. Buchka, Jüty.

Der Ausschuß zur Wahrung der gemeinsamen Interessen des Chemikerstandes schließt sich der Resolution des Vereins deutscher Chemiker an, die folgendermaßen lautet:

„Der Verein deutscher Chemiker erkennt die Vorteile der Einführung des Versicherungszwanges an, kann aber in dem Entwurf der staatlichen Versicherung für Privatangestellte keine ausreichenden Leistungen für akademisch gebildete Chemiker erblicken. Er muß daher verlangen, daß das Gesetz unter allen Umständen mindestens in folgenden Punkten abgeändert wird:

1. daß auch bei höherem Einkommen die Zwangsversicherung mit dem Gehaltsanteil, der der

Höchstgrenze des Gesetzes entspricht, bestehen bleibt,

2. daß jede Kürzung einer erworbenen Rente ausgeschlossen bleibt,

3. daß bei der Zulassung bestehender Kassen und Versicherungen als Ersatzkassen in wohlwollender Weise verfahren wird, besonders auch gegenüber sog. aussterbenden Kassen,

4. daß Angestellte, die eine akademische Hochschulbildung nachzuweisen vermögen, sofern sie nicht bereits ein höheres Gehalt als 2000 bis 2500 M beziehen, der Klasse F überwiesen werden.“

4. Gebührenfrage.

Der Vorsitzende berichtet, daß auf der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker zu München der Berliner Bezirksverein gebeten hat, die Gebührenfrage erneut zu behandeln; die Fachgruppen für analytische Chemie und gewerblichen Rechtsschutz haben in Stettin gemeinsam darüber beraten und gebeten, der Ausschuß zur Wahrung der gemeinsamen Interessen des Chemikerstandes möge bei den Ministerien und Reichsämtern vorstellig werden. Der Vorsitzende der analytischen Fachgruppe, Herr Prof. Dr. Wilh. Fresenius, hat namens der Fachgruppe zwei von dieser gearbeitete Entwürfe zu Eingaben an die Behörden vorgelegt.

Der Ausschuß beschließt, die Frage der Abänderung der Reichsgebührenordnung erneut zu prüfen und entsprechende Eingaben an die zuständigen Behörden zu richten.

Es wird ferner beschlossen, eine Eingabe um Aufhebung der die Chemiker betreffenden Bestimmungen des Gesetzes vom 11./7. 1909 zu verfassen.

Schluß 2 Uhr.

gez. C. Duisberg. gez. B. Rasso.

Hamburger Bezirksverein.

In der Sitzung am 28./6. 1911 berichtete Herr Göpner über die Hauptversammlung in Stettin.

Herr Dr. Büttgenbach führte eine Reihe Lichtbilder aus der Riechstoffindustrie vor.

Rosenbaum. [V. 75.]

Referate.

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

A. Beythien, H. Hempel, P. Simmich, W. Schwerdt und C. Wiesemann. **Kürzere Mitteilungen aus der Praxis des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Dresden.** (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 21, 666—676. 1./6. [22./3.] 1911.) I. Über Gewürze. Bei 30 reinen Macisproben lagen die Werte für Wasser zwischen 6,86—13,17, Asche 1,63—3,19, Petrolätherextrakt 25,25—34,92, Ätherextrakt 1,71—5,12%. Bei 74 Ingwerproben wurden ermittelt für Ätherextrakt flüchtig 0,8—4,2, Ätherextrakt nicht flüchtig 1,66—6,93, Alkoholextrakt 1,33—4,08, Petrolätherextrakt 1,14—5,37, Methyl-

alkoholextrakt 4,4—12,53, Asche 4,68—10,59%. — II. Über Dörrgemüse. Julienne und Karotten enthielten in 10 Fällen Schwefeldioxyd von 0,004—0,005%. — III. Wermutwein. Bei 16 Proben betrug der Gehalt an Alkohol 10,5 bis 13,52, Extrakt 10,06—17,8, Asche 0,063—0,293, Phosphorsäure 0,002—0,039, Zucker 8,62—16,12, zuckerfreies Extrakt 1,1—6,28, Glycerin 0,081 bis 0,824%. — IV. Über die quantitative Bestimmung des Formaldehyds nach der Ammoniakmethode. Das Verfahren nach Smith unter Verwendung von Rosolsäure ist zur Formaldehydbestimmung geeignet. — V. Über die Bestimmung des Glycerins in Fetten und Seifen. Das ur-

sprüngliche Verfahren nach Benedikt und Zsigmondi mit der Abänderung von Allen gibt die genauesten Werte. — VI. Waschmittel „Mehnerit“ Dies enthält in getrennten Gefäßen ein Gemenge von Natriumsuperoxyd und Soda, Ölsäure und Chlorammonium.

C. Mai. [R. 2300.]

Karl Mlicko. Über die Gerinnungspunkte des Eier-, Serum- und Milchealbumins sowie des Serumglobulins in ammoniumsulfathaltigen Lösungen. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 21, 646—654. 1./6. [17./3.] 1911. Graz.) Durch die Bestimmung der Gerinnungspunkte der Eiweißstoffe in zwei Lösungen von bestimmten, aber verschiedenen Graden der Sättigung mit Ammoniumsulfat, wobei die Temperatur der auftretenden Trübung und die der Niederschlagsbildung bestimmt werden, ist es möglich, die verschiedenen Eiweißstoffe zu unterscheiden und zu identifizieren. Das beschriebene Verfahren ist sehr geeignet, die gerinnbaren Eiweißstoffe auf dem Wege ihrer Umwandlung zu verfolgen. Die größere oder geringere Beständigkeit der Eiweißstoffe kann gleichfalls zu ihrer Charakterisierung herangezogen werden.

C. Mai. [R. 2305.]

Glesenhagen. Trüffeln als Speisewürze in Fleischwaren des Handels. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 21, 641—645. 1./6. [18./3.] 1911. München.) An Hand von Abbildungen werden verschiedene unzutreffende Angaben von O. Falk (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 21, 209 [1911]) über den gleichen Gegenstand richtiggestellt.

C. Mai. [R. 2303.]

A. Fornet. Verbesserte Methode zur Bestimmung der Unterschiede feiner Farbnuancen bei Stärke, Mahlprodukten und Farbpulvern. (Chem.-Ztg. 34, 1285. Versuchsanst. f. Getreideverarbeitung. Berlin.) Beschreibung einer der Reinkeschen Methode (diese Z. 24, 189 [1911]) ähnlichen, wie sie schon seit längerer Zeit zur Feststellung feiner Farbunterschiede namentlich bei Mehlen in der Versuchsanstalt für Getreideverarbeitung, Berlin, angewandt wird.

Mohr. [R. 2341.]

B. von Fenyvessy. Über den Einfluß einiger vegetabilischen Proteide auf den Weizenkleber. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 21, 658—662. 1./6. [18./3.] 1911. Budapest.) Die Fähigkeit, in Gemeinschaft mit Glutenin eine Masse zu bilden, die die charakteristischen Eigenschaften des Klebers besitzt, scheint unter den untersuchten Cerealienproteiden nur dem Gliadin zuzukommen. Hingegen scheint die Rolle des Glutenins nicht spezifisch zu sein, denn außer Hordein stimmt noch das denaturierte Eiweiß, ja selbst verschiedene unlösliche Stoffe mit dem Glutenin darin überein, daß sie, dem Weizenmehl in Pulverform zugesetzt, vom Kleber aufgenommen werden und seine Backfähigkeit vernichten.

C. Mai. [R. 2301.]

K. Lakus. Über die galvanische Kupferbestimmung in Konserven. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 21, 662—664. 1./6. [21./3.] 1911. Königsberg.) Man schlingt um ein 4—5 cm langes Stück amalgamiertes Stangenzink einen Kupferdraht und legt dessen etwa 5 cm lange Enden so über den Rand einer Platinschale, daß die Zinkstange in der Schalenmitte etwa 1 cm tief in die darin befindliche schwefelsaure Konservenaschenlösung eintaucht. Es beschlägt sich dann die Benetzungs-

fläche der Schale gleichmäßig mit einem festhaftenden, reinfarbigem Kupferbezug.

C. Mai. [R. 2304.]

P. Vierhout. Quantitative Bestimmung von Salzeisensäure in Fruchtsäften. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 21, 665—666. 1./6. [21./3.] 1911. Amsterdam.) 50 ccm Saft werden mit 15 Tropfen Schwefelsäure versetzt und mit 50 ccm Petroläther geschüttelt. Zu der entstehenden Emulsion gibt man 25 ccm Alkohol, schüttelt nochmals und hebert die obere Schicht ab. Das Schütteln mit Petroläther und Alkohol wiederholt man, gießt den ganzen Inhalt des Schütteltrichters zum ersten abgeheberten Auszug, füllt mit einer Mischung von 5 T. Petroläther und 2,5 T. Alkohol zu 200 ccm auf, schüttelt einen Augenblick, pipettiert 50 ccm ab, schüttelt sie mit einigen Gramm wasserfreiem Natriumsulfat und läßt damit 2 Stunden verschlossen stehen. Dann filtriert man in 50 ccm $\frac{1}{10}$ -n. Lauge, spült etwas nach, destilliert den Petroläther ab und titriert mit $\frac{1}{10}$ -n. Säure zurück. *C. Mai.* [R. 2306.]

Heinrich Flucke. Pyridin im Speiseessig. (Z. Unters. Nahr.- u. Genußm. 21, 655—658. 1./6. [17./3.] 1911. Köln.) Seit Inkrafttreten des Branntweinsteuergesetzes vom 15./7. 1909 wird vielfach Essig aus vergälltem Sprit dargestellt. Zur Bestimmung des Pyridins werden 500 ccm Essig mit 10 ccm 25%iger Schwefelsäure auf 20—50 ccm eingedampft, alkalisch gemacht, das Pyridin in überschüssige Salzsäure abdestilliert, das Destillat eben alkalisch gemacht und mit so viel Natriumhypobromitlösung versetzt, daß die Flüssigkeit gelb bleibt. Von den etwa 100 ccm Flüssigkeit destilliert man 50 ccm in 10—30 ccm $\frac{1}{10}$ -n. Salzsäure ab. Durch Zurücktitrieren mit $\frac{1}{10}$ -n. Lauge und Methylorange erfährt man die zur Neutralisation des Pyridins erforderliche Säuremenge.

C. Mai. [R. 2302.]

Louis Klein, Straßburg i. Els. Verf. zur Herstellung coffeinfreier Kaffeebohnen, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohnen im unzerkleinerten Zustande mit einer Lösung von gelöchtem Kalk und Soda behandelt werden. —

Der technische Fortschritt des neuen Verfahrens den bisher gebrauchten Verfahren gegenüber liegt im wesentlichen darin, daß den Kaffeebohnen das Coffein bei einem Höchstverlust an Extraktstoffen von nur etwa 1,5% bis zu einem Mindestgehalt von etwa 0,195 entzogen wird, daß es ferner ohne grundsätzliche Abänderung sowohl für rohe als auch für geröstete Kaffeebohnen im unzerkleinerten Zustand anwendbar ist. (D. R. P.-Anm. K. 42 557. Kl. 53d. Eing. d. 28./10. 1909. Ausgel. d. 19./6. 1911.) *H.-K.* [R. 2511.]

Desgleichen nach Patentanmeldung K 42557, Kl. 53, dadurch gekennzeichnet, daß zur Entziehung des Coffeins ein Gemisch von zwei oder mehreren Alkalien oder alkalisch wirkenden Mitteln benutzt wird. —

Versuche haben ergeben, daß die Gemische der alkalischen Coffeinelösungsmittel ganz allgemein eine bessere Wirkung bei der Coffeinentziehung zeigen als die jeweils verwendeten Alkalien oder alkalischen Lösungsmittel für sich allein. Dabei wird noch der Vorteil erzielt, daß je nach Verwendung eines bestimmten Gemisches von alkalischen Coffeinelösungsmitteln die Extraktion des Coffeins bis zu

einem gewissen Grade getrieben werden kann. (D. R. P.-Anm. K. 45 832. Kl. 53d. Einger. d. 18./2. 1910. Ausgel. d. 19./6. 1911. Zus. zur Anm. K. 42 557; vgl. vorst. Ref.) *H.-K.* [R. 2512.]

Inge Ytteborg, Christiania. 1. Pasteuriserungsverfahren, bei welchem die Flaschen während ihrer Bewegung durch den Wasserbehälter zunächst allmählich bis zur Pasteurisiertemperatur erwärmt, dann einige Zeit auf dieser Temperatur erhalten und schließlich einer allmählichen Abkühlung unterworfen werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Temperatur im Wasserbehälter von unten nach oben hin allmählich zunimmt, und daß die aus den kühleren Wasserschichten sich aufwärts bewegendes Flaschen verhältnismäßig lange Zeit durch die überall auf der Pasteurisiertemperatur (Höchsttemperatur) gehaltene obere Wasserschicht wägerecht bewegt werden, um danach wieder in die tieferen Wasserschichten hinabzutauchen.

2. Pasteuriserapparat mit U-förmigem Wasserbehälter zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der eine senkrechte Schenkel verhältnismäßig eng und der andere Schenkel verhältnismäßig weit und mit einer Einrichtung zur Regelung der Wassertemperatur versehen ist.

3. Pasteuriserapparat nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der obere und mittlere Teil des weiten Schenkels des Behälters mit in wagerechten Gruppen liegenden Dampfschlangen versehen ist, welche je eine regelbare Dampfzufuhr haben, so daß die Temperatur an den verschiedenen Stellen derart geregelt werden kann, daß sie vom Boden nach der Wasseroberfläche zunimmt. — (D. R. P. 236 541. Kl. 6d. Vom 7./12. 1909 ab.) *rf.* [R. 2612.]

H. Klut. Bleiröhren und Trinkwasser. (J. Gasbel, u. Wasserversorg. 54, 409—414. 29./4. 1911. Berlin.) Die Arbeit ist ein Überblick über alles, was über dieses wichtige Gebiet der Wasserversorgung und Hygiene geschrieben worden ist. — Die Vorteile der Bleileitungen, die in ihrer bequemen Handhabung gelegen sind, erklären ihre überaus häufige Verwendung, denn vom sanitären Standpunkt ist ihre Benutzung durchaus nicht einwandfrei. Verschiedene Bestandteile des Wassers, so gelöste Gase, wie Sauerstoff und Kohlensäure, und höherer Gehalt an Chloriden, Nitraten, Nitriten und anderen Salzen, bewirken eine Lösung von Blei im Wasser, desgleichen müssen elektrolytische Vorgänge für die Bleiauflösung verantwortlich gemacht werden. Da mit Rücksicht auf die stark giftigen Eigenschaften der Bleisalze, sowie die kumulierenden Eigenschaften des menschlichen Organismus für Blei (Anreicherung geringer Mengen, bis die zur toxischen Wirkung nötige Menge vorhanden ist) das Wasser auch nicht geringe Spuren von Blei enthalten soll, so ergibt sich die Notwendigkeit, für Gegenmaßnahmen zu sorgen. Die einfachste Maßregel besteht in der dauernden Erneuerung des Wassers in der Bleileitung, da dann die pro Liter aufgenommene Bleimenge verschwindend klein ist. Für dauernd bleilösendes Wasser sollen überhaupt keine Bleiröhren verwendet werden. Als Ersatz sind innen verzinkte Eisen- und Aluminiumrohre zu empfehlen, während innen geschwefelte oder verzinnete Bleirohre durchaus zu verwerfen sind. — *Vf.* führt

schließlich noch eine einfache, schnell ausführbare Methode des qualitativen Bleinachweises an. *Fürth.*

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

O. Niedenführ, Berlin. 1. Verf. und Einrichtung zum gleichzeitigen Abrösten von schwer und leicht abröstenden Erzen unter Verwendung der von den leicht abröstenden Erzen dem schwer abröstenden Erz mitgeteilten Wärme, dadurch gekennzeichnet, daß das Abrösten zwecks Verhinderung des Vetr. mischens der Erzarten in sich gegenseitig mögliche, vollständig bedeckenden, durch Wandungen getrennten Räumen erfolgt.

2. Ausführungsart des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf jeder Etage des Röstofens miteinander abwechselnd immer nur je eines der verschiedenen Röstungsgrade besitzenden Erze abgeröstet wird, wobei die die gleiche Erzbeschickung besitzenden Etagen untereinander in Verbindung sein können.

3. Doppelpelröstofen zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1 und 2 mit Rührvorrichtungen, dadurch gekennzeichnet, daß der eine Ofen im Innern des andern angeordnet ist, zum Zweck, die einzelnen Erze in voneinander durch die Wärmeübertragung nicht hindernde Wandungen getrennten und besondere Rührvorrichtungen besitzenden Öfen getrennt voneinander abrösten und die abgehenden Gase vollkommen getrennt auffangen zu können. —

Durch vorliegendes Verfahren und durch den zu seiner Ausführung dienenden Ofen wird jede Möglichkeit des Vermischens der Erzarten (z. B. Pyrite einerseits und Zinkblende andererseits) ausgeschlossen, und sowohl der Flugstaub in der betreffenden Etage zurückgehalten als auch die Möglichkeit gegeben, die von den Erzarten abgehenden Gase, wo dies erforderlich sein sollte, getrennt aufzufangen. Außerdem wird die Hitze besser zusammen gehalten, und die Erhitzung und Abröstung des schwerer abröstenden Erzes geschieht ausschließlich durch Wärmeaustausch durch die Wandungen und nicht durch direkte Einwirkung der heißeren Gase auf das schwerer röstende Erz. Es wird nicht allein eine bedeutende Ersparnis an Brennmaterial erzielt, sondern auch die für die Abröstung der schwefelreichen Erze so notwendige Kühlung herbeigeführt. (D. R. P.-Anm. N. 10 069. Kl. 40a. Einger. d. 5./9. 1908. Ausgel. d. 12./6. 1911.) *Sf.* [R. 2522.]

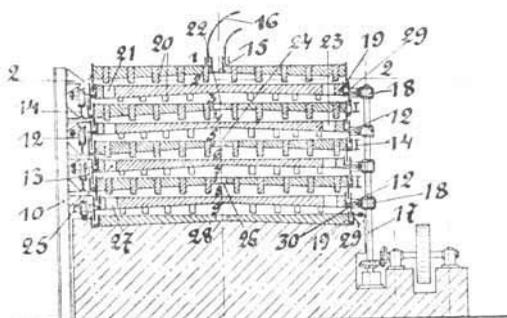
O. Niedenführ. 1. Mechanischer Röstofen mit besonderen Kühlkanälen in den heißesten Etagen für Schwefelkies und sich ähnlich verhaltendes Material, dadurch gekennzeichnet, daß die Kühlung der üblichen, gegebenenfalls in bekannter Weise mit daran angesetzten Hohlräumen versehenen Ofenwelle durch kalte Röstgase geschieht.

2. Ausführungsform des Röstofens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur besseren Regelung der Abröstung in den oberen Etagen im obersten Teil des Ofens eine aus gekörntem Abbrand bestehende, gleichzeitig die Gase filtrierende Decke angebracht ist.

3. Ausführungsform des Röstofens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Erzdurchfälle zwischen den gegebenenfalls mit abgeschragten Wänden versehenen Kühlvorrichtungen belegen sind. —

Die Decke von Abbrand gewährt noch den Vorteil, daß die Ofendecke gegen die nachteiligen Wirkungen zu großer Wärmeausstrahlung geschont wird. Da bei diesem Röstofen keine Möglichkeit besteht, daß falsche Luft durch Leckstellen der Welle oder der an sie angesetzten üblichen hohlen Rührarme in den Ofen treten kann, so ist auch weniger Gelegenheit zur Bildung von Calciumsulfat gegeben, und es wird daher auch diese Ursache des Backens der Erze entfernt. Auch wird hierbei an Betriebskraft gespart, da der sonst zum Einpressen der Kühlluft in die Hohlwelle erforderliche besondere Ventilator hier fortfällt. Da die sonst durch häufige Leckstellen entstehende Verdünnung der Gase durch Luft vermieden wird, so sind die aus dem Ofen abgehenden Gase auch reicher an Schwefeldioxyd als bei den bisher üblichen Röstöfen. Dazu kommt noch, daß die Abbranddecke eine bessere Ausnutzung der Gase gestattet und Schwefelverluste verhindert. (D. R. P.-Anm. N. 10 070. Kl. 40a. Eing. d. 5./9. 1908. Ausg. d. 12./6. 1911.) *Sf.* [R. 2523.]

Xavier de Splriet, Brüssel. Mechanischer Röstofen mit mehreren wagerechten, kreisförmigen, übereinander liegenden Röstkammern, die durch abwechselnd in der Mitte und an dem Umfang angeordnete Falllöcher miteinander verbunden sind, gekennzeichnet durch abwechselnd feststehende und von ihrem Umfang aus in Drehung versetzbare Herdplatten, deren zwei je eine Röstkammer bilden, die — abgesehen von den Fallöchern — von der



darüber oder der darunter liegenden, in bekannter Weise mittels eines Sandverschlusses oder dgl. luftdicht abgeschlossen ist.

2. Ausführungsform des mechanischen Röstofens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß den Herdplatten eine solche Form gegeben wird, daß die Sohle einer jeden Röstkammer oben, die Decke derselben schwach gewölbt ist, wobei durch Zähne oder dgl. aus feuerfestem Stoff, die in der gewölbten Decke einer jeden Herdkammer angebracht sind, durch die Bewegung der umlaufenden Herdplatten gegenüber den feststehenden eine Umschaukelung des auf der ebenen Bodenfläche jeder Röstkammer liegenden Röstgutes und eine Weiterbeförderung desselben durch die in der Mitte oder an dem Umfang liegenden Falllöcher in an sich be-

kannter Weise von Etage zu Etage von oben nach unten bewirkt wird.

3. Ausführungsform des Röstofens nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die festen Ofenplatten mit ihrer Umfassung auf Trägern ruhen, die in den Scheitelpunkten eines Vielecks angebracht sind, welches um den Ofen herum angeordnet ist, während die drehbaren Platten sich mit Rädchen auf einer kreisrunden Schiene, die auf den Trägern ruht, durch Vermittlung von Zahnradern bewegen, die auf einer senkrechten Achse angebracht sind und in den mit Zähnen versehenen Ring eingreifen, der die Einfassung der beweglichen Platten bildet. — (D. R. P. 236 089. Kl. 40a. Vom 29./4. 1910 ab.) *rf.* [R. 2478.]

Reinhold Scherfenberg, Berlin. Beschickungsvorrichtung für mechanische Erzröstöfen u. dgl. mit im Zuführungstrichter vorgesehenen federnden Platten und unter dem Trichter angeordneter Förderwalze. Vgl. Ref. Pat.-Anm. Sch. 35 544; S. 713. (D. R. P. 236 090. Kl. 40a. Vom 3./5. 1910 ab.)

Robert Hübner, Neu-York. Entschwefelungs-ofen für Erze, bei welchem die Röstung unter Vakuum in horizontalen übereinander liegenden Erzkammern vorgenommen wird, die gegen die Heizkanäle abgeschlossen sind, dadurch gekennzeichnet, daß der mittels Gasbrenner, eventuell auch Gasbrenner und Rostfeuerung beheizte Rauchkanal an seinen Umkehrpunkten je einen Brenner aufweist. —

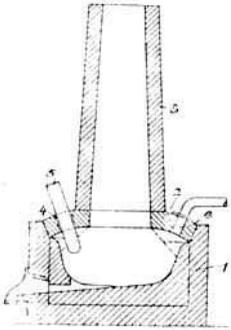
Beim neuen Ofen besitzt jeder Rauchkanal seinen eigenen Heizherd, der in seiner Wärmeabgabe nach Belieben geregelt werden kann. Außerdem können die Gase nicht nur einen, sondern mehrere Kanäle passieren, so daß die Möglichkeit besserer Ausnutzung der Wärme gegeben ist. In dem neuen Ofen ist daher eine peinliche Regulierung des Ofens zur Erzielung steigender Temperaturen bei wirtschaftlichster Ausnutzung der Feuer-gase gesichert. (D. R. P. 236 669. Kl. 40a. Vom 17./6. 1909 ab.) *rf.* [R. 2602.]

Dr. Wilhelm Günther, Kassel. Verf. zum Niederschlagen von Kupfer aus seinen Lösungen mittels Eisenabfälle, dadurch gekennzeichnet, daß nur zeitweise von außen Strom zugeführt wird, wobei die Eisenabfälle als Kathode dienen, zum Zwecke, während der Stromzuführung eine poröse Kupferschicht zu erzeugen, während in der Zwischenzeit durch diese hindurch die Auflösung des Eisens in der an sich bekannten Weise vor sich geht. —

Zur Ausführung des Verfahrens können die Eisenabfälle als Kathoden in Kästen mit unlöslichen oder löslichen Anoden, wie beispielsweise Eisen, verbunden werden. Die Eisenbleche für die Kathoden lassen sich vorher in Pakete pressen. Vorteilhaft finden dabei rotierende Anoden und Kathoden Verwendung, wobei sich dieselben gemeinschaftlich durch die Lauge bewegen. Die Anoden sind an einer drehbaren Achse an Seitenarmen isoliert fest angebracht, während sich in einiger Entfernung die Kathoden befinden, welche aus losen Eisenabfällen oder Paketen bestehen. Die Eisenabfälle werden durch Kupferstreifen (Schleifkontakte) berührt, welche zu der Stromleitung führen; ähnlich ist es auch bei den Anoden. (D. R. P. 236 091. Kl. 40c. Vom 22./4. 1910 ab.) *rf.* [R. 2480.]

Axel Rudolf Lindblad und Otto Stalhane, Ludvika, Schweden. Verf. zur Erzeugung von Zink in

elektrischen Schachtofen, dadurch gekennzeichnet, daß von der bei dem Prozesse erzeugten Gasmischung nur jeweils ein Teil in die Kondensationskammern abgeleitet wird, während der übrige Teil frei im Ofenschacht aufsteigen kann, zum Zwecke, die in ihm enthaltenen Zinkdämpfe im oberen Teil der Beschickung zu kondensieren, mit dieser zusammen wieder



in den elektrisch erhitzten Teil des Ofens zurückzuführen und dadurch eine Trennung von den beständigen Gasen und eine Anreicherung der zu kondensierenden Zinkdämpfe zu bewirken —

Bei diesem Prozeß wird sich also eine gewisse Menge von Zink in einem Kreislauf im Inneren des Ofens befinden, insofern sie unten in dem Schmelzraum vergast wird und in Gasform durch den Schacht aufsteigt, wo sie kondensiert wird, um mit der Beschickung wieder in den Schmelzraum hinuntergebracht zu werden usw. Dieser Kreislauf des Zinks verursacht aber keine Verminderung des Wirkungsgrades des Ofens, da die Wärmemenge, die bei der Vergasung in dem unteren Teil des Ofens aufgenommen wird, bei der Kondensierung des Zinks im Schachte zu der Beschickung wieder abgegeben wird. Der hier abgebildete Ofen ist nur als Beispiel eines für die Ausführung des erläuterten Prozesses geeigneten Schachtofens dargestellt, und es ist ohne weiteres klar, daß auch andere Ofenkonstruktionen verwendet werden können. 5 sind die Elektroden, 6 die Verbindung mit den Kondensationskammern. (D. R. P. 235 914. Kl. 40c. Vom 11./11. 1909 ab.)
rf. [R. 2498.]

Dr. Ing. Alfred Sadlon, Godullahütte O.-S., Kreis Beuthen. Mehrteiliger Zinkstaubballon mit sackartiger Vertiefung zur Aufnahme von Zinkstaub, gekennzeichnet durch einen Mittelkanal, der durch eine Scheidewand mit trichterförmiger Öffnung und durch einen gemeinsamen Raum mit zwei waagrecht liegenden Seitenkanälen verbunden ist, und der von den Seitenkanälen durch kühlende Luftschichten getrennt ist. —

Die vorliegende Erfindung stellt im Gegensatz zu den bereits bekannten den gleichen Zweck erstrebenden Vorrichtungen einen Zinkstaubballon dar, in welchem alle technischen Momente eingetragen sind, die geeignet sind, die Kondensierung von Gasen und Metalldämpfen, insbesondere von Zinkdämpfen, möglichst vollkommen zu bewirken. Durch die (an Hand von vier Figuren in der Schrift erläuterte) Rückwärts- und rotierende Bewegung der Gase im Verein mit der verlangsamenden Geschwindigkeit, ferner durch die von allen vier Seiten erfolgte Luftoberflächenkühlung und schließlich durch das beständige Hinzuströmen neuer Gasmengen werden die Zinkgase gezwungen, sich inniger und vollkommener zu Metallstaub zu verdichten und fallen dabei als fester, pulverförmiger Zinkstaub in die sackartige Höhlung, Rast genannt, nieder. Die vor die trichterförmige Öffnung vorgelegte Platte ist drehbar, damit man den Mittelkasten mit einem Spüreisen bei Verstopfungen in seiner ganzen Länge

reinigen kann. (D. R. P.-Anm. S. 32 161. Kl. 40a. Einger. d. 29./8. 1910. Ausgel. d. 22./6. 1911.)

H.-K. [R. 2513.]

Deutsche Maschinenfabrik, A.-G., Duisburg. Vorrichtung zum Lösen des Beschickungskübel von der Aufzugkatze bei Hochofenaufzügen, dadurch gekennzeichnet, daß der den Begiehungskübel tragende Zubringerwagen mit einer für andere Zwecke bereits bekannten heb- und senkbaren Plattform ausgerüstet ist. —

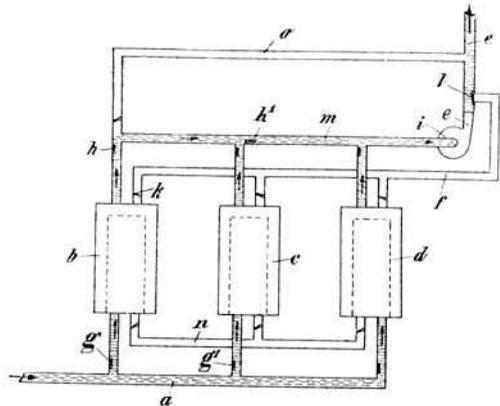
Der Beschickungskübel kann in seiner unteren Stellung durch Heben der Plattform angehoben werden, wobei der Haken der Aufzugkatze aus der Öse der Kübelstange heraustritt. (Bei den bekannten Zubringerwagen mit heb- und senkbarer Plattform ist die Heb- und Senkbarkeit nur gering und dient ausschließlich dem Wägen des Kübelinhalts.) (D. R. P.-Anm. M. 41 726. Kl. 18a. Einger. d. 4./7. 1910. Ausgel. d. 15./6. 1911.) H.-K. [R. 2516.]

Dr. Ferd. Lossen, Wiesbaden. 1. Gipsmasse, welche zur Trocknung von Luft, insbesondere für hüttenmännische Zwecke, oder von anderen sich ähnlich verhaltenden Gasen geeignet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Gipsmasse gegenüber dem gewöhnlichen Gips eine besonders große, auf künstlichem Wege erzeugte Porosität besitzt.

2. Verfahren zur Herstellung der Gipsmasse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Mischung aus gebranntem Gips mit einem indifferenten Salz, wie Chlornatrium, mit einer kalt gesättigten Lösung des betreffenden Salzes zu einem Gipsbrei angemacht wird, welcher nach seinem Erstarren unter Anwendung von gipsgesättigtem Wasser entsalzt und hierauf mittels heißer Luft mit einer Temperatur von ungefähr 120° entwässert wird. —

Die Erfindung will die Aufnahmegeschwindigkeit des Gipses für Wasser aus der Luft und aus anderen sich ähnlich verhaltenden Gasen derart erhöhen, daß sich aus seiner Anwendung Vorteile technischer und wirtschaftlicher Art ergeben. (D. R. P. 236 549. Kl. 18a. Vom 26./2. 1910 ab.)
rf. [R. 2621.]

Firma W. F. L. Beth, Lübeck. Vorrichtung zur Filtration von Hochofen- und ähnlichen Gasen, bei der zum Reinigen des Filterstoffes mittels Gegen-



stromes als Gegenstrom die filtrierte Gase selbst verwendet werden unter Anwendung von mindestens drei Filtern, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenräume der Filter mit zwei auf der Druck-

seite des Exhaustors liegenden Stellen verschiedenen Druckes und außerdem noch mit der Saugleitung des Exhaustors verbunden sind, so daß zum Filtrieren des durch die Reinigung einer Abteilung verunreinigten Gegenstromes eine für diese Zeit vom Staubgasstrom abgesperrte Abteilung benutzt werden kann. —

Durch die in der Zeichnung dargestellten Rohrverbindungen kann abwechselnd jede Abteilung zum Filtrieren des Staubgasstromes oder des Gegenstromes benutzt oder selbst gereinigt werden. Will man bestimmte Abteilungen nur zum Reinigen des Staubgasstromes oder nur zum Reinigen des Gegenstromes benutzen, so können die Rohrverbindungen entsprechend vereinfacht werden. Das Verfahren und die Vorrichtung können mit Vorteil auch für andere Gase, deren Mischung mit Luft aus irgendeinem Grunde verhütet werden muß, benutzt werden. (D. R. P. 236 434. Kl. 12e. Vom 24./10. 1908 ab.)
rf. [R. 2598.]

James Churchward, Mount Vernon, V. St. A. Verf. zum Erhitzen und Härten von Stahlegierungen, bei welchem die Legierung mehreren, hintereinander folgenden Erhitzungen und jedesmaliger Abkühlung und zwar den Erhitzungen in stufenweise abnehmender Höhe in der Weise unterworfen wird, daß die wiederholten Erhitzungen jedesmal bis unter den Trennungspunkt der dem Stahl hinzugefügten verschiedene kritische Punkte besitzenden Legierungsmetalle in der diesen kritischen Punkten entsprechenden absteigenden Reihenfolge vorgenommen werden, dadurch gekennzeichnet, daß die nachfolgenden Kühlungen als Schnellkühlungen ausgeführt werden. —

Wesentlich bei dem neuen Verfahren ist, daß die Schnellkühlung nach vorausgegangener bis zu einer bestimmten Temperaturhöhe vorgenommener Erhitzung der Legierung jedesmal bei einer bestimmten Temperaturhöhe einsetzt, so daß jede dieser Schnellkühlungen bei einer tieferen Temperaturstufe als die vorhergehende erfolgt, immer im richtigen Verhältnis zum Schmelzpunkt der verschiedenen Legierungsmetalle. Nur dadurch können die verschiedenen Legierungsmetalle die chemische Verbindung mit dem Molekül des Stahles innig eingehen und diese innige Verbindung chemisch beibehalten. (D. R. P. 236 006. Kl. 18c. Vom 24./9. 1908 ab.)
rf. [R. 2487.]

Adolph Wilhelm Machlet, Elizabeth, V. St. A. 1. Verf. zur Herstellung eines zum Zementieren von Stahl- oder Eisenwaren dienenden, aus kohlenstoffhaltigen und aus indifferenten Gasen bestehenden Gasmisches, dadurch gekennzeichnet, daß das Gas oder die Gase der einen Art durch Flüssigkeiten geleitet werden, die Gase der anderen Art enthalten oder abscheiden.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man das indifferente Gas oder Gasmisch durch Hindurchleiten durch Öl, Naphtha oder dgl. mit kohlenstoffhaltigen Gasen beladet.

3. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man zwecks Verdünnung das kohlenstoffhaltige Gas durch eine gegebenenfalls erwärmte Ammoniaklösung leitet. —

Das auf eine von diesen Arten erzeugte Gasmisch wird dann in eine Retorte eingeführt,

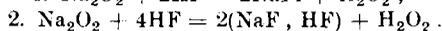
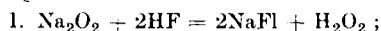
welche die zu zementierenden Waren enthält. (D. R. P. 236 007. Kl. 18c. Vom 19./3. 1908 ab.)
rf. [R. 2486.]

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

Dr.-ing. J. d'Ans, Darmstadt, und Walter Friederich, Biebesheim b. Darmstadt. Verf. zur Darstellung von Persäuren durch Wechselwirkung von Peroxyden mit Wassersuperoxyd. Vgl. Ref. Pat.-Anm. A. 18 989; S. 908. (D. R. P. 236 768. Kl. 12i. Vom 14./6. 1910 ab.)

Österreichischer Verein für chemische und metallurgische Produktion, Aussig a. d. E. Verf. zur gleichzeitigen Gewinnung von hochprozentigem Wasserstoffsuperoxyd und festem sauren Fluornatrium aus Natriumsuperoxyd und Flußsäure, dadurch gekennzeichnet, daß man unter Aufrechterhaltung einer Säurekonzentration von 20—80 g HF im Liter Natriumsuperoxyd und Flußsäure in derartigen Gewichtsverhältnissen aufeinander einwirken läßt, daß das gesamte Alkali in das schwer lösliche, saure Fluornatrium übergeführt wird. —

Na_2O_2 und HF können nach folgenden zwei Gleichungen aufeinander wirken



Nach 1. arbeitet Hulin: D. R. P. 132090, doch gelangt man nach diesem Verfahren nicht zu konz. H_2O_2 -Lösungen, da bei steigender Konzentration Sauerstoff entsteht. Bei Anwendung der doppelten HF-Menge dagegen, wie sie im neuen Verfahren vorgesehen ist, ist das die Sauerstoffentwicklung verursachende Auftreten einer alkalischen Reaktion unmöglich gemacht. Es ist nur darauf zu achten, daß das Na_2O_2 nicht in zu konz. HF eingetragen wird, um lokale Überhitzungen, die wiederum mit Sauerstoffentwicklung verbunden wären, zu vermeiden. Die Überlegenheit der neuen Arbeitsweise gegenüber dem Hulin'schen Verfahren beruht ferner in der gleichzeitigen Gewinnung des sauren Natriumfluorids, das infolge seiner Eigenschaft, beim Erwärmen wasserfreie HF zu liefern, dabei aber selbst ein ungefährlich zu handhabender Stoff ist, die Kosten der zu seiner Herstellung nötigen HF reichlich deckt. (D. R. P.-Anm. O. 7209. Kl. 12i. Einger. d. 12./9. 1910. Ausgel. d. 12./6. 1911.)
H.-K. [R. 2521.]

Bayrische Stickstoffwerke A.-G., Berlin. Verf. zur Herstellung von Ammoniak aus Kalkstickstoff mittels Wassers und Wasserdampfs, dadurch gekennzeichnet, daß ein Gemenge von Kalkstickstoff und Wasser in einem Gegenstromapparat nach Art der Ammoniakdestillierkolonne unter Einwirkung von Wasserdampf zersetzt wird. —

Man erzielt die völlige Umwandlung des Kalkstickstoffs in Ammoniak schon bei Dampfdrucken von 2—3 Atmosphären unter Vermeidung der Bildung von Dicyandiamid. Gegenüber der Zersetzung von Kalkstickstoff in Lösungen bzw. Gemischen mit Wasser im Autoklaven hat dieses Verfahren den Vorteil des sehr geringen Dampfdruckes und des geringen Dampfverbrauches. Gegenüber der Zersetzung von Kalkstickstoff durch Dampf allein hat dieses Verfahren den Vorteil der geringen Temperatur, da man bei Zersetzung von Kalkstick-

stoff (ohne Wasser mit Dampf) entweder sehr hohen Druck (12—15 Atmosphären) oder sehr hohe Temperaturen (300—500°) verwenden muß. (D. R. P. 236 705. Kl. 12k. Vom 27./3. 1910 ab.)

rf. [R. 2603.]

Dr. C. Otto & Co., G. m. b. H., Dahlhausen, Ruhr. **Verf. zur direkten Abscheidung von reinem Ammoniumchlorid bei der Ammoniumsulfatgewinnung aus Destillationsgasen**, dadurch gekennzeichnet, daß die Ammoniumsulfatlauge, nachdem sie sich bis zu einem bestimmten Grade (etwa 12—15%) mit Ammoniumchlorid angereichert haben, vorsichtig auf etwa 50—70° abgekühlt werden, wodurch sich das Ammoniumchlorid vor dem Sulfat und in fast chemisch reiner Form abscheidet. —

Nach Abscheidung des Chlorids wird die Lauge wieder in den Sättiger zurückgeführt. Scheidet sich bei einer Vorprobe Sulfat mit dem Chlorid aus, so wird die Lauge etwas verdünnt. Nach dem vorliegenden Verfahren wird ein fast chemisch reines und teerfreies Produkt erhalten, während das nach den bisherigen Verfahren gewonnene NH_4Cl zur Gewinnung reinen Salzes noch einmal umkristallisiert oder sublimiert werden mußte. (D. R. P.-Ann. O. 7042. Kl. 12k. Eing. d. 24./5. 1910. Ausgel. d. 15./6. 1911.) *H.-K.* [R. 2518.]

Walter Feld, Linz a. Rh. Verf. zur Herstellung von unlöslichen Eisencyanverbindungen durch Einwirkenlassen von Cyanwasserstoff enthaltenden Gasen oder Dämpfen auf gelöste oder suspendierte Eisenverbindungen in Gegenwart basischer Substanzen, dadurch gekennzeichnet, daß man den bei diesem Verfahren erhaltenen Schlamm mit schwelliger Säure behandelt und sodann den Niederschlag abfiltriert. —

Man kann zu diesem Verfahren irgend eine lösliche oder unlösliche Eisenoxydulverbindung benutzen und zwar allein oder gemischt mit anderen Salzen. Am zweckmäßigsten verwendet man eine Eisensulfatlösung. Enthält das zu behandelnde Gas neben Cyanwasserstoff noch Ammoniak und Schwefelwasserstoff, so behandelt man das Gas z. B. mit einer 10—15%igen Eisensulfatlösung in einem Gaswäscher in bekannter Weise: Es entstehen $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, FeS, Cyanverbindungen und Eisencyanverbindungen. Um das gesamte Cyan in unlöslicher Form abzuschneiden und um die übrigen Eisenverbindungen aufzulösen, wird nimmehr die Flüssigkeit mit schwelliger Säure von beliebiger Konzentration behandelt. Unter ihrem Einfluß werden alle Eisenverbindungen mit Ausnahme der Eisencyanverbindungen gelöst, von denen man alsdann abfiltriert. Das Filtrat wird unter Durchleiten von SO_2 oder unter Zusatz einer Säure gekocht, wobei die Thioverbindungen des Eisens und Ammoniaks unter Abscheidung von S in Sulfate übergeführt werden. Der Schwefel wird von der Sulfatlauge getrennt und letztere wieder zur Behandlung von Gasen verwendet. (D. R. P.-Ann. F. 30 434. Kl. 12k. Eing. d. 3./8. 1910. Ausgel. d. 19./6. 1911.) *H.-K.* [R. 2519.]

II. 4. Keramik, Glas, Zement, Baumaterialien.

W. Stampe. Porzellanbrennöfen, betrieben mit Generatorgas aus Braunkohlenbriketts. (Braun-

kohle 10, 81—83. 12./5. 1911. Leipzig.) Vf. berichtet über die Konstruktion und die Betriebsergebnisse einer Generatorgasfeuerung für Porzellanbrennöfen. Der Generator, nach dem System Czerny-Deidesheimer arbeitet ganz automatisch, wird mit Braunkohlenbriketts beschickt und mit Dampfstrahl- oder Luftgebläse betrieben. Das Generatorgas wird mittels eines rings um den Ofen geführten gemauerten Kanals abgeleitet, von dem die einzelnen Zuführungskanäle nach den Feuerungen des Ofens gehen. Durch leichte Regulierbarkeit des Gasdruckes und der Gasmenge läßt sich der Brennprozeß des Porzellans nach Belieben leiten. Die Kosten des Brennstoffes betragen bei einem Ofen mit 14 cbm Inhalt 5,82 M für 1 cbm-Ofen. Bei größeren Öfen ist aber der Brennstoffverbrauch ein bedeutend kleinerer. — Ein besonderer Vorteil der Gasfeuerung bei Porzellanöfen ist die vollständig rauchlose Verbrennung. *Fürth.* [R. 2435.]

Dr. Alfred Stock, Breslau. Glas mit einem Gehalt an Rubidium. —

Das gewöhnliche Glas ist im wesentlichen Na-Ca-Silicat. Es ist seit langem bekannt, daß Gläser, in welchen Na durch K ersetzt ist, die sogenannten Kaligläser, sich durch gewisse wertvolle Eigenschaften auszeichnen; so dienen sie z. B. wegen ihrer größeren Widerstandsfähigkeit gegen Hitze vielfach zur Herstellung wissenschaftlicher Apparate. Es wurde nun gefunden, daß die Kaligläser hierin noch übertroffen werden von Gläsern, die Rb enthalten: Es wurden drei Glasproben hergestellt im Verhältnis der Formel $\text{M}_2\text{O} \cdot 0,6\text{CaO} \cdot 0,6\text{SiO}_2$, worin M = Na, K, Rb war. Der Kegel aus dem Natriumglas (M = Na) schmolz bei 800°, der aus Kaliglas (M = K) bei etwa 900°, der aus Rubidiumglas (M = Rb) erst oberhalb 1000°, so daß also das letztere dem Kaliglas noch bedeutend überlegen ist. (D. R. P.-Ann. St. 16 125. Kl. 32b. Eing. d. 20./3. 1911. Ausgel. d. 26./6. 1911.)

H.-K. [R. 2514.]

Société Cuel, Pinguet & Cie., Paris. Material zum Pflastern und Belegen von Straßen, sowie zur Herstellung von Gossen, Kanalisationen usw. und zum Ersatz der üblichen Baumaterialien, dadurch gekennzeichnet, daß es aus einem bei etwa 160° hergestellten Gemisch von Pech (brai) oder ähnlichen bituminösen Massen, Schwefel und gepulvertem Ton oder Schiefer besteht, das in Blöcke oder Kuchen gegossen wird, die zum Gebrauch auf 250 bis 300° unter Einmischen von geeignet zerkleinertem Gesteinsmaterial (Kiesel, Porphyrt, Sandstein usw. erhitzt werden. —

Das Mengenverhältnis der Gemischglieder richtet sich nach den für das Endprodukt geforderten Eigenschaften. Z. B. Pech 40 kg, Schiefer oder Ton 58 kg, Schwefel 2 kg. Die Blöcke oder Kuchen können beliebig lange aufgespeichert und als Handelsprodukt verwertet werden. Zur Verwendung werden die Blöcke oder Kuchen in geeigneten Kesseln geschmolzen und hiernach mit auf passende Korngröße zerkleinertem Füllmaterial, wie Kiesel, Porphyrt, Sandstein usw., gut gemischt. Das Gemenge wird unter energischem Rühren auf 250—300° erhitzt; man erhält etwa 20 Minuten lang auf der Endtemperatur und gießt dann die Masse in der Verwendung entsprechend geformte Stücke. Das End-

produkt besitzt sofort nach der Abkühlung eine sehr hohe Festigkeit (im Mittel 350—400 kg pro Quadratcentimeter) sowie eine sehr hohe Elastizität, welche diejenige der bisher erzeugten Kunstprodukte um ein Beträchtliches überragt. (D. R. P. 236 239. Kl. 80b. Vom 11./3. 1910 ab.) *rf.* [R. 2473.]

II. 9. Firnisse, Lacke, Harze, Klebmittel, Anstrichmittel.

A. W. Hoppenstedt. Die Auffindung von Fischöl in Leinöl. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 553.) Alatfischöl gibt — roh und raffiniert — mit HCl eine blaugrüne Farbe, wie sie kein anderes Öl zeigt. Diese Reaktion kann zur quantitativen Bestimmung des Fischöles im Leinöl benutzt werden, doch sind Versuche darüber noch nicht beendet. Zu einer früheren Veröffentlichung von Alsop (vgl. diese Z. 2237 [1910]) bemerkt Vf., daß bei einem Fischölgehalt von unter 40% aus dem spez. Gew. und der Säurezahl des Leinöles sichere Schlüsse auf die Verfälschung nicht gezogen werden können.

Rbg. [R. 2327.]

Dr. Ludwig Weiß, Barmen-Rittershausen. Herstellung weißer Farben und Lacke, dadurch gekennzeichnet, daß als Farbpigmente Zirkonoxyd oder Zirkonsalze verwendet werden. —

Es kommen in erster Linie in Betracht das Zirkonoxyd, das Zirkonsilicat, die basischen Zirkoncarbonate, die Zirkonphosphate und das basische Sulfid. Alle diese Verbindungen zeigen eine genügend rein weiße, selbst bei den höchsten Temperaturen beständige Farbe. Mit Ausnahme der Carbonate werden sie von Säuren und Laugen nicht angegriffen. Sie sind vollkommen unempfindlich gegen den Einfluß von Schwefelwasserstoff, binden mit den üblichen Bindemitteln ab und sind vollständig ungiftig. Das Zirkonweiß, wie es genannt werden soll, kann mit allen Malmitteln verarbeitet und im Gegensatz zum Bleiweiß als einfaches Pulver in den Handel gebracht werden. Die mit dem Zirkonweiß hergestellten Anstriche behalten ihren rein weißen Ton dauernd, besitzen gute Deckkraft und ausreichende Leuchtkraft. Die Haltbarkeit der mit dem neuen Produkt erzielten Anstriche ist eine viel größere als die der bisher bekannten weißen Farben. (D. R. P. 235 495. Kl. 22f. Vom 5./6. 1910 ab.) *aj.* [R. 2366.]

W. Gardner. Der Wert der verschiedenen Öle für Ölfarbenanstriche. (Mat. grasses 4, 2114 bis 2115, 2163—2164, 2203—2204 [1911].) Infolge des immer höher steigenden Preises für Leinöl ist man bestrebt, dieses Mittel durch andere zu ersetzen. Nun besitzen aber die animalischen und vegetabilischen Öle ein recht verschiedenes Aufnahmevermögen für Sauerstoff, von dem die Trockenfähigkeit des Öls abhängt. Diese Verschiedenheit äußert sich in der mehr oder weniger hohen Jodzahl, die deshalb ein sehr charakteristisches Merkmal ist; sie beträgt für Leinöl 190, während sie z. B. für das Sojabohnenöl im Mittel nur 130 erreicht. Vf. behandelt die verschiedenen als Ersatzmittel für Leinöl in Betracht kommenden Öle (Sojaöl, chinesisches Holzöl, Menhadenöl oder -tran, Harzöl, das seltene Sonnenblumenöl, Perillaöl) und die daraus zu gewinnenden Sikkative. Bei Anwendung der Linoleate des Bleis oder des Mangans,

die trotz aller Bemühungen bis auf weiteres doch der weitestgehenden Anwendung fähig bleiben werden, erzielt man die besten Resultate mit einem Zusatz von 0,5% des Blei- oder 0,05% des Mangansalzes oder mit einer Mischung von 0,5 des Blei- und 0,02% des Mangansalzes. *R—l.* [R. 2242.]

Jullus Meurant, Lüttich, Belg. Verf. zur Herstellung von Malfarben und Anstrichmassen, die trocknende Öle als Bindemittel enthalten, dadurch gekennzeichnet, daß man den zu verwendenden Pigmenten oder dem Öle oder der fertigen Mischung beider basische Magnesiumverbindungen von solcher Natur und in solcher Menge zusetzt, daß diese Verbindungen unter Bildung von Magnesiaseife vollständig oder nahezu vollständig von dem Öl gelöst werden. —

Nach Prof. Stas sind die Trockenfähigkeit und die Elastizität des Bleiweißes auf eine einzige Ursache zurückzuführen, nämlich auf die Vereinigung von Leinöl mit einem Teil von Bleihydrat des Bleiweißes, so daß eine Bleiseife entsteht, welche dem mit Öl angeriebenen Bleiweiß eine mehr oder weniger feste Konsistenz verleiht und verursacht, daß es nach dem Trocknen nicht erhärtet wie andere Farben und nicht zerstäubt. Versuche haben nun ergeben, daß sich die basischen Magnesiumverbindungen Öl gegenüber verhalten wie Bleiverbindungen. Durch Mischen der bezeichneten Magnesiumverbindungen mit Pigmenten, die für gewöhnlich außer Bleiweiß angewendet werden, sollen Farben erzielt werden, die hinsichtlich der für die Malerei geforderten Eigenschaften den Farben mit Bleiweiß als Grundlage gleichwertig oder höherwertig sind. (D. R. P. 235 757. Kl. 22g. Vom 11./9. 1909 ab.)

rf. [R. 2496.]

J. Lawson Cameron, Nduzulwana, Natal, Afrika. Verf. zum Wiederherstellen der schwarzen Färbung von braun gewordenem Farbstoff aus Eisenoxydhydrat, dadurch gekennzeichnet, daß der Farbstoff mit Öl oder einer öligen Substanz erhitzt wird, wobei die Temperatur des Öles oder der öligen Substanz niedriger gehalten wird als diejenige, welche eine wesentliche Veränderung der Substanzen zur Folge haben kann. —

Als solches Öl wird besonders Baumwollsamensöl empfohlen. Die wieder geschwärzten Hydrate können aus dem Öl oder der öligen Substanz ausgeschieden werden, indem man letztere in einer verdunstbaren Flüssigkeit auflöst, das Ganze filtriert und den auf dem Farbstoff verbliebenen Rest der Lösung verdampft. Andererseits kann, wenn Farbe o. dgl. hergestellt werden soll, das braune Hydrat in Leinsamen- oder anderem zur Bereitung von Farbe geeigneten Öl erhitzt werden, wobei die Mischung, nachdem das Hydrat die schwarze Färbung angenommen hat, in der gewöhnlichen zur Herstellung von Farbe dienenden Weise behandelt wird. (D. R. P. 236 717. Kl. 22f. Vom 9./6. 1910 ab. Priorität [England] vom 12./6. 1909.)

rf. [R. 2607.]

Ernst Dorenburg, Magdeburg-Buckau. 1. Leitungsanordnung an Lelmkochapparaten, dadurch gekennzeichnet, daß die Überziehleitung durch das Innere des Kessels hindurchgeführt ist, so daß die Absperrorgane für die Überziehleitung am oberen Kesselende angebracht werden können, wobei durch

Anordnungen entsprechender Anschlüsse die Überziehung gleichzeitig zur unteren Dampfzuführung benutzt werden kann. —

Anspruch 2 enthält Einzelheiten, die in Zeichnungen erläutert sind. Da man im Laufe der Zeit dazu übergegangen ist, das Ausziehen der Knochen und die Herstellung der Brühe in möglichst kurzer Zeit vorzunehmen, so mußte das Bedienungspersonal von der hochgelegenen Bühne häufig herunter zum unteren Teile der stehenden Kessel und dann wieder hinauf zur Bühne. Durch die vorliegende Anordnung werden diese Nachteile vermieden und zwar dadurch, daß die Leitung zum Ausziehen der Brühe aus den Kesseln nicht außerhalb der Kessel entlang geführt wird, sondern von unten durch die Kessel hindurch geführt ist. Dadurch kann man die Absperrventile für diese Leitung ebenfalls bei den oben angeordneten Bühnen anbringen, so daß das Bedienungspersonal an dem unteren Kessellende überhaupt nichts mehr zu tun hat, abgesehen davon, daß der Kessel zeitweise gereinigt werden muß. (D. R. P.-Ann. D. 24 735. Kl. 22i. Eing. d. 19./1. 1911. Ausgel. d. 26./6. 1911.) *Sf.* [R. 2524.]

II 15. Cellulose, Faser- und Spinnstoffe (Papier, Celluloid, Kunstseide).

Auguste Deiss und Claude Jacques Fournier, Marseille. Verf. zur Darstellung von Cellulose durch Einwirkung von Alkalien auf durch Fermente vorbehandelte holzartige Stoffe unter Anwendung von Dampf, dadurch gekennzeichnet, daß der Rohstoff vor dem üblichen Kochen mit Alkalien der Einwirkung von Bakterien aus der Klasse der Anaerobien ausgesetzt wird, worauf die Masse nach Abzug der Gärflüssigkeit unter Luftabschluß mit überhitztem Dampf gekocht wird. —

Dieses Verfahren zur Darstellung von Cellulose zeichnet sich gegenüber den bisher gebräuchlichen durch besondere Billigkeit und Schnelligkeit aus. Als Rohmaterialien gelangen die bisher in der Zellstofffabrikation gebräuchlichen Materialien zur Verwendung, z. B. Hanf, Flachs, das Stroh von Brotgetreide, Roggen, Reis, Gerste, Hafer, Mais, Baumwolle, Jute sowie Holzsubstanzen im allgemeinen, einschließlich Agaven und alle Pflanzen und Pflanzenabfälle, deren Verarbeitung auf Cellulose noch lohnend erscheint. Selbst Farbhölzer und harzartige Hölzer können unter Umständen verarbeitet werden. Dabei läßt sich die so gewonnene Cellulose denselben industriellen Verwendungszwecken unterziehen wie der unter dem Namen Holzcellulose bekannte Zellstoff, trotzdem sie beträchtlich billiger als jene ist. (D. R. P. 235 852. Kl. 55b. Vom 8./9. 1909 ab.) *aj.* [R. 2382.]

Dr. Albert Stutzer, Königsberg i. Pr. Verf., um aus der Ablauge von Sulfitcellulosefabriken die schwellige Säure zu beseitigen. Vgl. Ref. Pat.-Ann. St. 14 656; diese Z. 23, 2351 (1910). (D. R. P. 236 035. Kl. 22i. Vom 8./12. 1909 ab.)

Dr. Alexander Mitscherlich, Freiburg i. Br. Verf. zur Herstellung von mit Verwendung für Papierleimungen geeigneten Emulsionen. Weitere Ausbildung des durch Patent 220 066 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, daß die mit roher Sulfitzellstoffablauge gemischte Hornlösung mit Salzsäure

gefällt, der von der Lösung getrennte Niederschlag durch Borsäuresalze gelöst und die Lösung mit einer alkalischen Harzlösung vermischt wird, zum Zwecke, eisenfreie oder fast eisenfreie Emulsionen zu gewinnen.

2. Weitere Ausbildung des Verfahrens nach Anspruch 1 behufs Herstellung eines eisenfreien festen Gerbleims, bestehend in dessen Abscheidung aus der Emulsion durch Zusatz eines festen, stark Wasser aufnehmenden Salzes. —

In den Patentschriften 34 420, 54 206, 82 498, 86 651, 93 944, 93 945, 169 408, 169 409 werden Verfahren der Herstellung von Gerbleim aus Auflösungsgemischen von Horn und Harzleim in verd. wässriger Natronlösung oder in mit Soda versetzter Ablauge der Sulfitzellstofffabrikation beschrieben. Die entstandenen Gerbleimlösungen werden benutzt zur Leimung des Papiers durch Fällung mittels Alauns im Papierbrei. Diese Verfahren werden vervollkommenet durch das Verfahren der Patentschrift 220 066, das darin besteht, daß Sulfitzellstoffablauge, deren Kalk durch Glaubersalz unschädlich gemacht ist, mit Gerbleim oder Harzleim verrührt wird. Diese Papierleime zeigen den Übelstand, daß selbst bei sorgfältigster Herstellung das damit behandelte Papier gefärbt ist; die Färbung ist auf den Eisengehalt des Hornes und der Ablauge zurückzuführen. (D. R. P. 235 965. Kl. 22i. Vom 25./8. 1910 ab. Zus. zu 220 066 vom 16./12. 1908; diese Z. 23, 959 [1910].) *rf.* [R. 2483.]

Tokutaro Inouye, Shizuoka, und Tatsumi Mochida, Tokio, Japan. I. Verf. zur Degummierung von Rohseide, dadurch gekennzeichnet, daß die äußeren von den Kokons abgehaspelten, die Flockseide ergebenden Fasern feucht gehalten werden und im nassen Zustande in bekannter Weise entschält und getrocknet werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzielung von halb entschälter Flockseide die vom Kokon abgehaspelten Flockseidefasern unmittelbar in ein Gefäß mit kaltem Wasser eingegeben, alsdann mit Wasser von etwa 45° Temperatur behandelt, darauf mit kaltem Wasser gewaschen und schließlich entwässert und getrocknet werden.

3. Verfahren nach Anspruch 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzeugung völlig entschälter Flockseide die Fasern nach der Entnahme aus dem kalten Wasser unmittelbar einige Stunden, ohne Zusatz von Lösungsmitteln für das Sericin, gekocht, gewaschen und getrocknet werden.

4. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Erzeugung völlig oder halb entschälter Flockseide die feuchten Fasern mit einem Lösungsmittel für das Sericin gewaschen werden, so daß die Fasern schwellen, sich entwirren und etwas Fettsubstanz aufnehmen. —

Eine Schädigung des Rohmaterials wird vermieden, weil es nicht völlig getrocknet, sondern im feuchten Zustande weiter verarbeitet wird. Man erhält langfasrige Flockseide und somit eine größere Ausbeute an fertiger Seide. Die Erfindung gewährleistet ferner eine zur Kreppgarnfabrik wohl geeignete halbgeschälte Flockseide mit genügendem Sericingehalt, ohne daß der Zusatz durchbissener Kokons erforderlich wird. Die Folge ist ein im Ansehen durchaus gleichartiges Produkt. Endlich

ergeben sich Fasern von hohem Glanz. Die Fasern haben eine mäßige Härte, es wird also im Verhältnis eine größere Ausbeute an guter Seide als bisher erzielt. (D. R. P. 235 844. Kl. 29b. Vom 3./4. 1910 ab.)
rf. [R. 2479.]

Felix Wislicki, Tubize, Belgien. Verf. zur Herstellung von künstlicher Seide aus Kollodium, dadurch gekennzeichnet, daß die Kollodiumwolle für die Herstellung der Seide oder die nicht denitrierte Seide oder beide in Wasser bei passender Temperatur erhitzt werden.

2. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem Wasser eine saure Reaktion durch, eine Denitrierung nicht herbeiführende anorganische oder organische Säuren, saure Salze oder eine Mischung der angeführten Stoffe gegeben wird.

3. Ausführungsform des Verfahrens nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Flüssigkeit eine Denitrierung nicht herbeiführende sauerstoffabgebende Körper zugesetzt werden. —

Die Mängel der künstlichen Seide, nämlich geringe Haltbarkeit und mangelnde Homogenität beim Färben, sind bekannt. Die Verwendung der mit Hilfe von Kollodium hergestellten Seide ist außerdem durch einen rauhen und wenig seidenartigen Griff beeinträchtigt. Die nach dem vorliegenden Verfahren behandelte, schließlich denitrierte Seide ist wesentlich haltbarer als die ohne diese Behandlung, auch nach der Patentschrift 46 125, denitrierte Seide. Dies zeigt sich bereits durch die Wärmeprobe, nach welcher man die künstliche Seide während einer Stunde auf 140—150° erhitzt. Die nach den bekannten Verfahren erhaltene künstliche Seide entwickelt hierbei Säure, was ein Zeichen der Zersetzung ist, und verkohlt schließlich. Die nach dem vorliegenden Verfahren behandelte, schließlich denitrierte Seide bleibt dagegen bei der Wärmeprobe unverändert, entwickelt keine Säure und behält ihren Glanz und ihre Struktur. Die Folge der Wärmebeständigkeit ist, daß die nach dem vorliegenden Verfahren behandelte künstliche Seide auch bei der Verarbeitung der Wärme ausgesetzt werden kann. Die Affinität der neuen künstlichen Seide zu Farbstoffen ist wesentlich gemäßigter, so daß die Färbung leichter und gleichmäßiger stattfindet. (D. R. P.-Anm. W. 34 428. Kl. 29b. Eingerd. d. 23./3. 1910. Ausgel. d. 26./6. 1911.)

Sf. [R. 2453.]

Theodor Eck, Lodz. Verf. zur Herstellung von künstlichen Fäden, Films usw. mit erhöhter Festigkeit in trockenem und besonders in nassem Zustande. Vgl. Ref. Pat.-Anm. E. 14 902; S. 860. (D. R. P. 236 297. Kl. 29b. Vom 17./7. 1909 ab.)

G. Herzog. Über Herstellung von Kupferoxydammoniaklösung und Aufbewahrung unter Luftabschluß. (Monatsschr. für Textilind. 26, 155 [1911].) Der durch Fällen einer Kupfersulfatlösung mit verd. Ammoniak erhaltene Niederschlag von Kupferoxydhydrat wird durch 8—10maliges Dekantieren mit kaltem dest. Wasser ausgewaschen, durch ein Filter mit Gewebefilter unter Zuhilfenahme der Saugpumpe filtriert, entwässert, dann im Trockenschrank bei 100° getrocknet. Das grünliche Pulver läßt sich in gut verschlossenen Flaschen lange, ohne Veränderung zu erleiden, aufbewahren. Zur Herstellung der Lösung trägt man in 25%iges Ammo-

niak soviel des Pulvers ein, als sich darin beim Umschütteln auflöst. Sollte die Lösung zu stark geworden sein, d. h. zu starke Quellungerscheinungen bei Faserstoffen bewerkstelligen, so kann mit verd. Ammoniak abgeschwächt werden. Zur Aufbewahrung der fertigen Lösung benutzt Vf. ein nach Art der Spritzflaschen gebautes Gläschen von etwa 10 ccm Inhalt aus braunem Glase. Die Lösung in dem Gläschen ist durch Übersichten mit Paraffinöl (Parffin. liquidum) gegen Luft so gut wie abgeschlossen. Fläschchen dieser Art liefert die Firma Dr. Robert Muencke, Berlin, Luisenstraße. Die Einrichtung hat den Vorteil, die Kupferoxydammoniumlösung zum Gebrauch als Reagens bei Faseruntersuchungen, namentlich zur Unterscheidung von Flachs und Hanf, sehr lange wirksam zu erhalten.

Massol. [R. 2220.]

Rheinische Kunstseidefabrik A.-G., Aachen. Verf. zur Herstellung von verspinnbaren Kupferoxydammoniak-Celluloselösungen mittels Kupfersalz, Ammoniak und fixen Alkalis, dadurch gekennzeichnet, daß der Lösung vor oder nach dem Eintragen der Cellulose o. dgl. organische Säuren, wie Weinsäure, Citronensäure oder Oxalsäure, zugesetzt werden. —

Ein derartiger Zusatz macht das Lösungsmittel und auch die Spinnlösung selbst wesentlich haltbarer, so daß sowohl das fertige Lösungsmittel wie auch die fertige Spinnlösung in großen Mengen auf Vorrat angefertigt werden und ohne Gefahr der Zersetzung bis zur Verspinnung ohne Kühlung oder sonstige Vorsichtsmaßregeln aufbewahrt werden können, was bei Lösungen, welche einen derartigen Zusatz nicht erhalten, nicht möglich ist. Auch erfolgt die Auflösung der Cellulose in dem Lösungsmittel bei vorherigem Zusatz einer organischen Säure wesentlich rascher als ohne einen solchen. Die Herstellung von Kunstseide aus solchen mit organischen Säuren versetzten Lösungen geht glatt vonstatten und liefert ein sehr schönes Produkt. Der frische, gallertartige Kunstseidefaden wird auch durch derartige Zusätze vor der Oxydation durch das in ihm noch enthaltene Kupfersalz geschützt, und das Kupfer wird beim Eintretenlassen der Fäden in ein alkalisches Fällbad in eine reduzierte, leicht abcheidbare Form übergeführt. (D. R. P. 236 537. Kl. 29b. Vom 1./8. 1908 ab.)

rf. [R. 2597.]

Dr. Rudolf Hömberg, Charlottenburg. Verf. zur Herstellung von künstlichen Fäden und anderen Gebilden aus Kupferoxydammoniakcelluloselösung durch Fällen mit Ätzalkalilauge, dadurch gekennzeichnet, daß man die Fällflüssigkeit Kolloide, wie Albumine, Eiweißstoffe, Leim u. dgl., hinzufügt, die zweckmäßig noch mit Fermenten, z. B. Bauchspeicheldrüse, abgebaut sind. —

Die nach dem Verfahren hergestellte Kunstseide zeichnet sich durch besonders weichen Griff gegenüber der bisher hergestellten aus. (D. R. P. 235 366. Kl. 29b. Vom 23./7. 1910 ab.)

aj. [R. 2357.]

Vereinigte Glanzstofffabriken, A.-G., Elberfeld. Verf. zur Wiedergewinnung des Kupfers aus den Waschwässern bei der Herstellung von künstlichen Cellulosegebilden aus Kupferoxydammoniakcelluloselösungen, darin bestehend, daß die Waschwässer nach Abdestillation des Ammoniaks und genügender

Verdünnung mit kleinen Mengen eines Kolloides, wie Stärke, versetzt werden, wonach das zusammengeballte Kupferoxydmagna durch einfaches Dekantieren von der alkalischen Flüssigkeit getrennt werden kann. —

Die Wiedergewinnung des Kupfers geschieht am einfachsten so, daß die mit der Stärke versetzte Flüssigkeit durch mehrere Gruben in Kaskadenanordnung durchgeführt wird, wobei der größte Teil des Schlammes sich schon in der ersten Grube als kompakte schwammige Masse zu Boden setzt, und die Flüssigkeit am Ende der weiteren Gruben klar abläuft. (D. R. P. 235 476. Kl. 29b. Vom 19./6. 1910 ab.) *aj.* [R. 2365.]

A. Herzog. Zur Kenntnis der Eigenschaften einiger künstlicher Roßhaarsatzstoffe. (Kunststoffe 1, 181 [1911].) Die Studien des Vf. hatten vorwiegend das optische Verhalten im Polarisationsmikroskop und die Festigkeitseigentümlichkeiten zum Gegenstand. Folgende Produkte kamen zur Prüfung: Acetatroßhaar, Viscellingarn, Helios, Panselide, Sirius, Meteor, Kunsthanf. Die optischen Untersuchungen betrafen die Ermittlung des für die einzelnen Handelsmarken charakteristischen Polarisationsfarben und die genaue Feststellung der relativen Lage der wirksamen Elastizitätseclipse. Vf. hat die gefundenen Merkmale zu einem analytischen Bestimmungsschlüssel verarbeitet. Ferner wurden die allgemeinen Formenverhältnisse festgestellt und die zahlenmäßige Feststellung der durchschnittlichen Breiten, der absoluten Fadenquerschnittsflächen und ganz besonders der Festigkeitseigentümlichkeiten im trockenen und feuchten Zustande vorgenommen. Die zum Vergleiche dienenden Daten über das natürliche Roßhaar stehen vorläufig noch aus. *Massot.* [R. 2219.]

II. 18. Bleicherei, Färberei und Zeugdruck.

Gustav Ita, Wien. Verf. zum Walken tierischer Fasern, dadurch gekennzeichnet, daß der ganze Walkprozeß von Anbeginn bis zu seiner Beendigung unter Verwendung von Milchsäure als Walkmittel durchgeführt wird. —

Vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Verfilzen tierischer Fasern, insbesondere für die Hutfabrikation. Die Fähigkeit des Filzens tierischer Fasern hängt bekanntlich von der lebendigen Bewegung und der Kräuselung der Fasern in Verbindung mit dem durch die schuppige Oberfläche der Wollhaare bedingten Sichfortschieben in der Richtung des Wurzelendes und dem Nachschieben der übrigen Faserteile unter der Einwirkung von Druck und Stoß beim Walken ab, wobei das sog. Lebendigwerden und die Kräuselung durch Einwirkung von Feuchtigkeit und Wärme befördert wird. Praktische Vergleichsversuche unter gleichen Verhältnissen mit Walkflüssigkeiten gleicher Azidität aus Milchsäure und aus Essigsäure haben für die Milchsäure in allen Fällen eine kürzere Walkdauer ergeben, wobei aber der in Milchsäure gewalkte Hutstumpfen dünner war, so daß, da das Gewicht in beiden Fällen gleich geblieben war, der Stumpfen dichter geworden ist als der in Essigsäure gewalkte. Ferner zeigte der in Milchsäure gewalkte Stumpfen eine höhere Capillarität und mithin eine

Appreturaufnahme, so daß er nach erfolgter Appretur kräftiger erscheint als der in Essigsäure gewalkte Stumpfen. (D. R. P. 236 153. Kl. 8k. Vom 8./12. 1906 ab.) *rf.* [R. 2494.]

[By]. Verf. zur Erzeugung von echten Färbungen. Abänderung des durch Patent 232 778 geschützten Verfahrens, darin bestehend, daß man Desoxyalazarin und seine nicht sulfurierten Derivate nach dem Nachchromierungs- bzw. Einbadverfahren auf ungebeizter Wolle fixiert. —

Vgl. Ref. Pat.-Anm. F. 26 639; diese Z. 23, 1100 (1910). (D. R. P. 236 592. Kl. 8m. Vom 8./12. 1908 ab. Zus. zu 232 778 vom 1./12. 1908; S. 767.)

Dr. Rudolf Lesser, Berlin. Verf. zum Färben mit Farbstoffen, welche sich vom Benzo- oder α -Naphthochinon in der Weise herleiten, daß entweder ein oder zwei den Ketogruppen benachbarte Wasserstoffatome durch ein aromatisches Amin, dessen Homologe oder Substitutionsprodukte ersetzt sind, während die übrigen Wasserstoffatome entweder als solche vorhanden oder durch Alkylreste oder Halogene vertreten sein können, dadurch gekennzeichnet, daß man diese Farbstoffe in alkalischer Lösung reduziert, die entstandenen Leukoverbindungen auf die Faser auffärbt bzw. aufdrückt und sie dann in bekannter Weise durch Einwirkung von Luft oder anderen Oxydationsmitteln entwickelt. —

Es wird hiermit eine neue Reihe von Farbstoffen für die Färberei nutzbar gemacht, die nicht nur Baumwolle, sondern auch Wolle anfärben. (D. R. P. 236 074. Kl. 8m. Vom 4./3. 1910 ab.)

rf. [R. 2495.]

[By]. Verf. zur Erzeugung von p-Nitranilinrot-effekten bzw. Naphthylaminbordeauxeffekten auf direkten Farbstoffen, die mit Diazo-p-nitrobenzol o. dgl. gekuppelt werden, bei welchem der gefärbte Stoff mit einer β -Naphthol enthaltenden Hydrosulfite bedruckt wird. Vgl. Ref. Pat.-Anm. F. 30 398; S. 768. (D. R. P. 236 289. Kl. 8n. Vom 29./7. 1910 ab. Zus. zu 228 753 vom 1./10. 1909.)

Simon Wechsler, Wien. Verf. zur Herstellung von Druckfarben für Zeugdruck, welche die Benutzung erhaben getätzter Druckwalzen gestatten. Vgl. Ref. Pat.-Anm. W. 31 936; S. 671. (D. R. P. 236 338. Kl. 8n. Vom 9./4. 1909 ab.)

Fabriques de Produits Chimiques de Thann & de Mulhouse, Thann, Elsaß. Verf. zum Drucken von Hämatein. Vgl. Ref. Pat.-Anm. F. 31 383; S. 816. (D. R. P. 236 767. Kl. 8n. Vom 3./12. 1910 ab.)

Wülfig, Dahl & Co., A.-G., Barmen. Verf. zur Darstellung von Farblacken, dadurch gekennzeichnet, daß der aus diazotiertem 1-Naphthylamin und 1,4-Naphtholsulfonsäure erhaltene Farbstoff nach den üblichen Methoden in Farblacke übergeführt wird. —

Der Farbstoff 1-Naphthylamin + Naphtholsulfonsäure-1,4 ist aus dem D. R. P. 26 012 bekannt; da er aber praktisch unlöslich ist, ist er nicht im Handel erschienen. Es hat sich nun gezeigt, daß dieser Farbstoff sich ausgezeichnet zur Farblackfabrikation eignet, da die daraus hergestellten schön bordeauxroten Farblacke öllöslich sind und vorzügliche Lichtechtheit mit hoher Deckkraft verbinden. Diese Tatsache war nicht vorauszusehen, da die Naphtholsulfonsäure-1,4 sich bisher als brauchbare Lackfarbstoffkomponente nicht hat verwenden lassen. Zur Darstellung des Farblackes

wird das Na-Salz des Farbstoffs zusammen mit Schwerspat mit einer CaCl_2 - oder BaCl_2 -Lösung einige Minuten gekocht. (D. R. P.-Anm. W. 34 671. Kl. 22f. Einger. d. 14./4. 1910. Ausgel. d. 26./6. 1911.) H.-K. [R. 2515.]

II. 20. Gerbstoffe, Leder, Holzkonserverung.

H. C. Procter. Die neue Methode der Farbmessung. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 532.) Nach der neuen Methode der Farbmessung, die auf Beschluß der Pariser Konferenz 1910 neben der Tintometerbestimmung auszuführen ist, wird die Normalfarbe durch das Verhältnis von Rot zu Gelb ausgedrückt. Die Korrektur von + Blau gibt die größere oder geringere Brillanz im Vergleich zur Normalfarbe an. Die Normalstärke ist diejenige Menge Extrakt, die zu einem Liter gelöst in einer Schichtdicke von 1 cm die Normalfarbe zeigt. Rbg. [R. 2325.]

T. A. Faust. Die Notwendigkeit richtiger Probenahme. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 568.) Vf. weist auf die Wichtigkeit einer sachgemäßen Probenahme hin und kritisiert die im vergangenen Jahre von der Gesellschaft dafür aufgestellten offiziellen Methoden. Auf Grund eigener Erfahrung bespricht er das Probeziehen bei flüssigen Extrakten (Quebracho, Catechu, Sumach) unter Beschreibung der von ihm für gut befundenen Apparate. Bei Rinden und Hölzern empfiehlt er, an verschiedenen Stellen Stücke zu entnehmen und diese dann zur Erreichung einer richtigen Durchschnittsprobe zu zermahlen. An Rohmaterialien, die in der Gerbtechnik Verwendung finden, erfordern Fette, Öle, Wasser, Kalk, Farben usw. ebenfalls eine sorgfältige Probenahme. Vom Leder sollen Stücken aus Rücken, Schulter, aus Seiten und Bauch genommen werden. Bei Extrakten und Rinden ist der Feuchtigkeitsgrad von Einfluß auf den Wert des Gerbstoffs. Rbg.

Methoden für das Jahr 1911 der Vereinigung amerikanischer Lederchemiker. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1911, 3.) Die umfangreiche Abhandlung erstreckt sich auf die offiziellen Methoden der Gerbstoffanalyse, der Probenahme von Gerbmaterien und der Lederanalyse und gibt die vorläufigen Methoden zur Ermittlung der Farbkraft von Gerbmaterien und zur Analyse der Fette und Öle bekannt. Zur näheren Orientierung sei auf das Original verwiesen. Rbg. [R. 2323.]

Filter- und Schüttelmethode. (Ledertechn. Rundschau 1911, 121.) Aus einem Vortrag über den Wert der Filter- und Schüttelmethode, der in der Plenarsitzung des österreichischen Lederindustriellenverbandes gehalten wurde, sei hervorgehoben, daß die ursprüngliche Hautpulvermethode von Weib und Simand eigentlich eine Schüttelmethode war, die von Procter durch Einführung des Hautfilters verbessert wurde. Während diese Methode im Jahre 1897 vom internationalen Verein der Lederindustriechemiker als offizielles Verfahren für die Analyse aller Gerbmaterien angenommen wurde, hat man in Amerika die ursprüngliche Schüttelmethode mit großem Erfolge weiter ausgearbeitet und damit eine Methode geschaffen, die eine Kontrolle des ganzen Gerbprozesses ermög-

licht. Seit 1908 hat auch die J. V. L. J. C. die amerikanische Methode zur offiziellen Methode erhoben, und es muß dahin gestrebt werden, daß die alten Einkaufsbedingungen nach der Filtermethode, die der Verein deutscher Gerb- und Farbstofffabrikanten beibehalten will, aufgegeben werden. Prof. Kohnstein kritisiert die Filtermethode als ein Verfahren, das trotz aller Erfahrung des danach arbeitenden Chemikers zu ungleichen Resultaten führt: bei sorgfältiger Probenahme ist der Schüttelmethode der Vorzug zu geben. Rbg. [R. 2349.]

W. P. Maxwell. Bericht des Komitees über die Schnellkühlung von Gerbstofflösungen und über Filtration. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 510.) Aus dem umfangreichen Bericht, dem Tabellen beigefügt sind, sei hervorgehoben, daß Quebrachoeextrakt sehr schwer genau zu analysieren ist. Die Versuchsbedingungen müssen genau festgelegt und eingehalten werden. Bei Extrakten, die wenig „Unlösliches“ enthalten wie Kastanien- und geklärter Quebrachoeextrakt, beeinflusst die Schnellkühlmethode die Werte des Gerbstoffs nicht wesentlich, wohingegen sich bei gewöhnlichem Quebracho und Hemlock ein merklicher Unterschied zeigt. Während die offizielle Methode auf Quebrachoeextrakt angewandt ein klares Filtrat gibt, war nach der Schnellmethode eine Opaleszenz desselben nicht zu beseitigen. Mit der Asbest-Kaolinfiltriermethode sind bemerkenswerte Fortschritte noch nicht gemacht worden. Rbg. [R. 2332.]

J. H. Yocum, T. A. Faust und G. A. Ricker. Die Bestimmung der Acidität in Gerbbrühen. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 292.) Für die Bestimmung der Acidität von Gerbbrühen kommen Schwefelsäure, Milchsäure, Ameisensäure und Essigsäure in Betracht. Die offizielle Methode ist ebenso wie Procters Kalkwasser methode unzureichend, wohingegen Kochs Verfahren mit alkoholischer Gelatine die genauesten Resultate gibt; es ist jedoch nur in solchen Gerbereien anwendbar, die mit gallussäurefreien Gerbmaterialien arbeiten. Vf. fanden, daß Gallussäure und Tannin bei Gegenwart von arabischem Gummi durch Gelatine ausgefällt wird, sodaß im Filtrat nur die oben erwähnten Säuren enthalten sind, und schufen so eine wertvolle Methode zu ihrer genauen Bestimmung. Rbg. [R. 2340.]

W. K. Alsop. Die Bestimmung der Acidität von Gerbbrühen. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 434.) Die vorliegende Arbeit berichtet über die Prüfung der Säurebestimmungsmethode nach dem Gelatine-Gummiverfahren von Yocum, Faust und Ricker. Zur näheren Orientierung über die seitens einer Anzahl von Mitglie dern dem Vf. mitgeteilten Erfahrungen muß auf das Original verwiesen werden. Rbg. [R. 2338.]

Lloyd Balderston. Der Verlust von Säure in Gerbbrühen. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 326.) [Wie bekannt, nimmt der Säuregehalt von Brühen, die frei von Häuten mit der Luft in Berührung sind, speziell in der warmen Jahreszeit ab. Solche Brühen zeigen an der Oberfläche ein Häutchen, das aus unbekanntem Arten von Hefezellen besteht. Vf. impfte nun sterilisierte Eichenbrühen mit Organismen, die aus Gerbbrühen isoliert waren, und fand, daß die mit Glucosefermenten versetzten Brühen gleich der der nichtgeimpften sterilisierten

Brühe ihren ursprünglichen Säuregehalt beibehalten, während die Oberflächenfermente innerhalb von 3 Wochen 60% der Säure zerstört hatten. Die flüchtigen und nichtflüchtigen Säuren werden gleich stark vermindert, doch übt dieser Vorgang keinen Einfluß auf die Zusammensetzung der Brühen aus. *Rbg.* [R. 2339.]

A. Hartmann. Beitrag zur Basizitätsbestimmung in Chromextrakten und Chrombrühen. (Ledertech. Rundschau 1911, 119 u. 138.) Bei Benutzung eines Chromextraktes ist es wichtig, zu wissen, in welcher Basizität das Chromsalz in ihm vorhanden ist, d. h., in welchem Verhältnis 100 Teile Cr_2O_3 zu der an das Chrom gebundenen SO_3 stehen. Vf. bringt eine neue Methode der Basizitätsbestimmung, die darauf beruht, daß man die an Chrom gebundene Säure lösend auf CuO einwirken läßt und aus der Menge des gelösten Cu die vorhandene Menge SO_3 berechnet. Auf diese Weise hat Vf. Orientierungszahlen gefunden, die den verschiedenen Grad der Basizität der Chromsalze angeben. Die Quantität des gelösten Kupfers kann im Filtrat durch Gewichtsanalyse, Titration oder durch Colorimetrie ermittelt werden. *Rbg.* [R. 2347.]

C. R. Delaney. Eine verbesserte Form eines Soxhlets für Gerbstoffextraktion. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 348.) Der vom Vf. konstruierte Apparat ermöglicht eine vollständige Extraktion von Gerbstoffen in der Siedehitze dadurch, daß die Extraktionsflüssigkeit nach einer gewissen Zeit erneuert werden kann. Zugleich wird dadurch die Zersetzung von Gerbstoff durch andauerndes Erhitzen vermieden. Der Abhandlung ist eine Skizze des Apparates beigelegt. *Rbg.* [R. 2337.]

C. R. Delaney. Arten und Analysen des Virginiasumachs. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 404.) Vf. beschreibt die verschiedenen Arten von Sumach, dessen Verwendung zur Herstellung feiner Lederarten in den letzten Jahren bedeutend zugenommen hat. In einer Tabelle sind die bei der Analyse zahlreicher Sumacharten gewonnenen Resultate zusammengestellt. *Rbg.* [R. 2336.]

F. H. Snall. Versuche zur Bestimmung der Reinheit von Kastanieneichenrindenextrakten des Handels. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1911, 107.) Als Zusätze zu Extrakten aus Kastanieneichenrinde kommen Kastanienholzextrakt und verschiedene Eichenrindenextrakte in Betracht. Zur qualitativen Erkennung solcher Beimengungen hat Vf. das Verhalten einer in bestimmtem Verhältnis hergestellten Extraktlösung gegen Schwefelsäure, Ferriammonsulfat, essigsaures Ammonium und Kalkwasser benutzt, indem aus den eintretenden Farbreaktionen oder den sich bildenden Niederschlägen Schlüsse auf die Reinheit des Extraktes gezogen werden können. Quantitativ lassen sich die Zusätze nach dem Formaldehyd-Chlorwasserstoffverfahren von Stiasny annähernd ermitteln, wie Vf. an einer Reihe von Analysen zeigt. *Rbg.* [R. 2322.]

Ch. R. Oberfell. Das Chromieren von Hautpulver. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 419.) Fast alljährlich ist in der Versammlung der Lederchemiker über das Chromieren von Hautpulver berichtet worden immer hat man sich jedoch geweigert, die Menge des Chromsalzes zu vermehren oder das basische Chromchlorid an Stelle des Chrom-

alans zu setzen. Nach Reed hat ein basisches Chromformiat Aussicht, das Sulfat zu verdrängen, doch liegt bisher kein Bericht über die in dieser Richtung gemachten Versuche vor. Unter den amerikanischen Lederchemikern besteht der Wunsch auf Abkürzung der Dauer des Chromierens; dies ist nach neueren Erfahrungen durch Verminderung der von der offiziellen Methode vorgeschriebenen Wassermenge möglich, die das zehnfache Gewicht des zu chromierenden Hautpulvers betragen soll. *Rbg.* [R. 2333.]

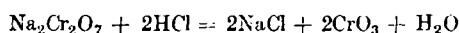
Über die Gerbstoffextraktion. (Ledertech. Rundschau 1911, 105.) Die vegetabilischen Gerbstoffmaterialien werden nach dem Diffusionsverfahren ausgelaugt, zu dem man sich im Großbetriebe nur noch einer Batterie kupferner Diffuseure bedient. Doch nicht allein Diffusionserscheinungen kommen hierbei in Betracht. Neben einer teilweisen Auflösung des löslichen Zellinhaltes aus den durch Raspeln und Mahlen geöffneten Zellen geht bei unverletzten Zellen eine „Membrandiffusion“ Hand in Hand. Diese oft trägen Prozesse werden durch gutes Zerkleinern und Erweichen des Rohmaterials, ebenso durch Erhöhung der Temperatur und den Grad des „Diffusionsgefälles“ beschleunigt. Vf. weist auf Untersuchungen von Paebler, Nihaul u. a. über die Brauchbarkeit des Extraktionswassers hin und bemerkt, daß sich die ganze Apparatur der Diffusionsbatterien mehr und mehr der Natur der Gerbstoffe angepaßt hat. So wurde der gespannte heiße Dampf zum Bewegen und Abdrücken der konz. Gerbstofflösung durch Preßluft ersetzt; die Erwärmung der Auszüge geschieht jetzt durch Calorimatoren, wodurch die schädliche Wirkung zu hoher Temperaturen auf die Gerbstofflösung beseitigt ist. *Rbg.* [R. 2346.]

G. H. Kerr. Die Gewinnung von Kastaniextrakt in den Vereinigten Staaten. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 485.) Bei der Ausführlichkeit der Mitteilungen des Vf. über die Gewinnung des Kastaniextraktes muß auf das Original verwiesen werden. *Rbg.* [R. 2329.]

Dr. R. Fischer. Der Hundekot im Gerbereibetriebe. (Ledertech. Rundschau 1911, 131.) Nach Vf. sind Hundekot und Hundekotbeizen keine gesundheitsschädlichen Produkte, deren Herstellung und Verwendung nach den bisherigen Erfahrungen weder verboten, noch erschwert werden kann. Trotzdem ist der Ersatz durch weniger widerliche Beizmittel erstrebenswert und macht bereits große Fortschritte. *Rbg.* [R. 2348.]

C. H. Boehringer Sohn. Nieder Ingelheim a. Rh. Verf. zum Beizen von Häuten. Vgl. Ref. Pat.-Ann. B. 53925; diese Z. 23, 1536 (1910). Im Patentanspruch sind die letzten Worte „als Beizmittel“ zu streichen. (D. R. P. 234 584. Kl. 28a. Vom 18./4. 1909 ab.)

W. M. Norris. Einige Bemerkungen zur Chromgerbung. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 306.) Nach Vf. ist die Chromgerbung noch wenig erforscht und wird durch die Anwendung von Kalium- oder Natriumbichromat nicht beeinflusst. Die erste Stufe des Prozesses vollzieht sich nach der Gleichung



und zwar wird CrO_3 , das von der Haut aufgenommen wird, so lange gebildet, bis die vorhandene

Säuremenge aufgebraucht ist. Die mehrmalige Benutzung solcher verdünnter Bäder empfiehlt sich wegen der Salzanhäufung nicht, ebenso ist ihre Verwendung zur Vorgebung nur dann von Erfolg begleitet, wenn etwas Säure zugefügt wird. Variationen im Ansetzen der Bäder haben nach Vf. keinen praktischen Wert. Beim Zweibadverfahren ist ein Überschuß von $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ anzuwenden, um die Bildung von $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ aq. zu verhindern. Versuche, die bei der Reduktion eintretende S-Abscheidung hintanzuhalten, werden vom Vf. nicht gutgeheißen; hier spricht eine eingehende Erfahrung in der Art und Menge der Zusätze die Hauptrolle. Die Konstitution der zwischen der Hautsubstanz und CrO_3 entstehenden Verbindung ist noch nicht genügend geklärt. *Rbg.* [R. 2335.]

Die Fabrikation von Crownleder. (Ledertechn. Rundschau 1911, 100.) Vf. gibt eine eingehende Beschreibung der Fabrikation von Crownleder, das wegen seines großen Widerstandes gegen das Zerreißen dauernden Wert für die Herstellung von Riemen erhalten hat. *Rbg.* [R. 2350.]

J. T. Wood. Die Bakteriologie der Ledertechnik. (J. Soc. Chem. Ind. 1910, 666.) Vf. bespricht in Ergänzung seiner früheren Arbeiten die verschiedenen in der Gerberei vorkommenden Bakterien und ihren Einfluß auf die einzelnen Abschnitte des Gerbeprozesses. *Rbg.* [R. 2321.]

F. P. Veitch. Die Konservierung in der Lederindustrie. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 558.) Vf. hält die Gerbung der tierischen Haut bald nach Tötung des Tieres für das richtigste Verfahren. Praktisch ist dies jedoch nicht durchführbar, so daß sich eine Konservierung der Häute nötig macht, die von großem Einfluß auf das Gerbeverfahren sowohl wie auf das Endprodukt ist. Die größten Feinde der Haut sind Bakterien und Schimmel, deren nachteilige Wirkung auf der Bildung von Säuren beruht. Die Kontrolle der chemischen Prozesse und der eigentlichen Gerbung hält Vf. für äußerst wichtig zur Erreichung einer guten Ausbeute und Qualität. Beim Entkalkungsprozeß müssen die starken Mineralsäuren durch schwache organische Säuren ersetzt werden, wie auch auf die Gewinnung der Gerbmateriale große Sorgfalt zu verwenden ist. Diese müssen mit möglichst kalkfreiem Wasser ausgelaugt und beim Einlagern vor Feuchtigkeit geschützt werden. Während der Gerbung muß die Stärke der Brühen, ihr Gehalt an Säure, Nichtgerbstoffen, Salzen und Bakterien einer ständigen Beobachtung unterliegen. Im Interesse der Rentabilität der Gerbereien muß eine Abkürzung des Gerbeprozesses und die Verringerung der Auswaschverluste des farbigen Leders angestrebt werden. Das Bleichen und Beschweren des Leders ist als Betrug der Lederkonsumenten anzusehen und deshalb unbedingt zu verwerfen. *Rbg.* [R. 2328.]

J. H. Yocum. Die Desinfektion von Häuten. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 507.) Nach B e y e sind die von den Vereinigten Staaten vorgeschriebenen Desinfektionsmittel für Häute (HgCl_2 , Phenol und SO_2) ohne Wirkung auf den Rinderpestbacillus und üben auf die Haut nachteilige Einflüsse aus. R. K o c h u. a. fanden, daß sowohl der Pestbacillus wie die Sporen durch eine Sublimatlösung

1 : 1000 schnell und sicher unter der Voraussetzung abgetötet werden, daß der Fällung von HgCl_2 durch Eiweißstoffe vorgebeugt wird. Vf. erreichte dies dadurch, daß er die Häute in eine gesättigte Salzlösung gab, der die erforderliche Menge HgCl_2 zugesetzt wurde. *Rbg.* [R. 2331.]

F. C. Rose. Lederöle. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 505.) Vf. bespricht die Gewinnung und Eigenschaften der für die Ledertechnik gleich wichtigen tierischen, Pflanzen- und Mineralöle und ihre Verwendbarkeit für die verschiedenen Lederarten. *Rbg.* [R. 2330.]

Charles R. Oberfell. Die Bewertung mineralischer Lederöle nach Laboratoriumsversuchen. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1911, 29.) Vf., der eine offizielle Methode zur Bestimmung von Mineralölen der Gerbereitechnik fordert, macht Mitteilungen über von ihm gemachte Erfahrungen ihrer Bewertung nach dem spez. Gew., dem Verdampfungsverlust, dem Entflammungspunkte, der Viscosität u. a. m. *Rbg.* [R. 2324.]

L. Manstetten. Grundregeln für die Praxis. (Ledertechn. Rundschau 1910, 369 u. 1911, 57, 98. Fortsetzung.) Vf. setzt seine früheren Mitteilungen mit dem Nachweis fort, daß nicht der ganze in der ausgelaugten Lohe noch enthaltene Gerbstoff als Verlust einzusetzen ist, wie auch nicht die ganze Menge des noch aus ihr erhaltenen als Gewinn angesehen werden kann. Weiterhin empfiehlt Vf., Auslaugung des Gerbmateriale und Filtration der Brühen in zwei Gänge zu trennen. Eine ungenügende Klärung der Brühen, wie sie durch eine zu hohe Filtriergeschwindigkeit in einem Gange mit der Auslaugung bedingt ist, hat große Nachteile; so müssen Extraktflecke des Leders darauf zurückgeführt werden. Der zweite Teil behandelt die Gerbebrühen aus vegetabilischen Gerbmateriale, deren Wirkungswert von der Art des Gerbstoffes und der Säuren, den vorhandenen Mengen und von ihrem Mengenverhältnis zueinander und zu den anderen in der Brühe vorhandenen wasserlöslichen Stoffen abhängt. Temperatur der Brühe, und der Umstand, daß die Brühe in Berührung mit dem Leder beständig Stoffe abgibt, sind gleichfalls bedingend für den Wirkungswert. *Rbg.* [R. 2351.]

G. A. Ricker. Die Extraktion des Leders mit verschiedenen Lösungsmitteln. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 539.) Nach Vf. gibt die Extraktion des Leders mit Wasser zur Bestimmung des ungebundenen Gerbstoffes und der Nichtgerbstoffe keinen bestimmten Endpunkt, da längeres Erhitzen bei 55–60° Zersetzungen zur Folge hat. Mit 95%igem Alkohol erhielt er indessen die besten Resultate, da in diesem Lösungsmittel nur der ungebundene Gerbstoff löslich ist. Die Methode wird vom Vf. näher beschrieben. *Rbg.* [R. 2326.]

F. P. Veitch. Bericht über Methoden zur Lederanalyse. (J. Am. Leather Chem. Assoc. 1910, 426.) Wie Versuche gezeigt haben, geben die Bestimmungen von Feuchtigkeit, Fett und Wasserlöslichem in den Originalproben die genauesten Resultate. Die gebräuchlichen Methoden sind gut, doch kann auf eine Verkürzung der Extraktionsdauer hingearbeitet werden. Die Glucosebestimmung mit neutralem Bleiacetat bedarf keiner Veränderung, da sie genaue Resultate gibt. *Rbg.* [R. 2334.]

Dr. J. Gordon Parker und M. Paul. Krystallwasser von Magnesium-, Aluminium- und Natriumsulfat im Leder. (J. Soc. Chem. Ind. 1910, 1284.) Vff. fanden, daß Mg-Sulfat mit 7 Mol. Krystallwasser, Al-Sulfat mit 10—12 Mol. und Na-Sulfat mit 3 Mol. im Leder vorhanden ist, wenn die Lederproben bei gewöhnlicher Temperatur getrocknet sind. Ein Prozentgehalt des Leders an löslichen Bestandteilen zwischen 5 und 20% beeinflußt die Bindung des Wassers durch die Salze in der angegebenen Weise nicht. *Rbg.* [R. 2320.]

Ludwig Lederer. Prag-Lieben. Verf. zur Herstellung eines Ersatzmittels für die aus animalischen Exkrementen, vorzugsweise aus Hundemist, erzeugte Beize zur Erzeugung von Leder, insbesondere Glacéleder, dadurch gekennzeichnet, daß man entleimtes Knochenmehl mit Wasser zu einem Brei anrührt, dem 1—2% Fett, 1% in Wasser lösliches Sulfid und 1,5—2% Kochsalz zugesetzt wird, worauf man das Ganze einer Gärung überläßt. —

Beim Beizen mit tierischen Exkrementen in der Gerberei hat sich ergeben, daß durch das Vorhandensein von Fett im Mist der Kalk der Blößen verseifbar und die Seife dann leicht entfernbar ist. Die Blößen fühlen sich daher nach der Bebeizung glatt und schlüpfrig an. Dieser Erfolg wird durch Zugabe von Kochsalz noch beschleunigt. Die ferner im Mist vorhandenen Sulfide machen die Blößen gut streichfähig, während die noch vorhandenen organischen Substanzen ein Übergehen in Fäulnis bewirken. Die sich entwickelnden Fäulnisbakterien bringen auch eine Fäulnis der Fleischseite der Blößen hervor, so daß ein leichtes Abziehen möglich ist. Es soll nun für die tierischen Exkremente, besonders den Hundemist, ein neuer Ersatz geschaffen werden, dem alle Wirkungen des Hundekots eigen sind. (D. R. P. 234 376. Kl. 28a. Vom 25.4. 1909 ab.) *aj.* [R. 1799.]

Dr. Carl Stüpel, Hannover. Verf. zur Vorbereitung von chrombarem Leder für die Leimbereitung, dadurch gekennzeichnet, daß das chrombare Leder zuerst mit einem Alkalicarbonat und dann nach dem Auswaschen mit einer Säure behandelt und dadurch entgerbt wird. —

Nach einem bekannten Verfahren wird eine Entgerbung dadurch erzielt, daß die Abfälle von chrombarem Leder erst mit einem Alkali oder mit einem Erdalkali und dann nach dem Auswaschen mit einer Mineralsäure behandelt werden. Als Basen gelangen bei diesem Verfahren nur Ätzalkalien und alkalische Erden zur Anwendung. Die Verwendung der Ätzalkalien usw. hat aber, wie sich gezeigt hat, wegen der starken Quellung der Haut und der damit zusammenhängenden schweren Auswaschbarkeit des überschüssigen Alkalis technische Schwierigkeiten. Dieser Übelstand wird behoben, wenn man die Ätzalkalien und die gleichen Verbindungen der Erdalkalien durch wasserlös-

liche Alkalicarbonate ersetzt. (D. R. P. 235 592. Kl. 22i. Vom 12./3. 1909 ab.) *aj.* [R. 2370.]

F. Kohl. Möbelvachetten. (Ledertechn. Rundschau 1911, 81, 89 u. 99.) Bei sorgfältigster Auswahl des Rohmaterials ist zur Herstellung guter Möbelleder eine sachgemäße Konservierung und Erweichung der Häute ebenso unerlässlich wie ein systematisches Kalken und Beizen mit geeigneten Säuren. Als Gerbmateriale empfiehlt Vf. Fichte und Eiche, denen Quebracho, Catechu und wieder Eiche folgen soll, um den Griff des Leders milde und voll zu machen. Wichtig ist weiterhin das Trocknen des Leders, das am besten nach dem Gegenstromprinzip ausgeführt wird. Die Herstellung farbiger und schwarzer Leder muß getrennt werden; über Mißerfolge in der Farbechtheit, die infolge des Nachdunkelns der Anilinfarbstoffe oft zu wünschen übrig läßt, hilft hoher Glanz und Appretur des fertigen Leders hinweg. Eigentümlichkeiten der Fabrikation von Antikleder, Velvetleder und abwaschbarem Leder werden vom Vf. besonders erwähnt.

Rbg. [R. 2352.]

R. Estor. Kennzeichen und Schnellanalysen der für die Konservierung von Holz bestimmten Kreosote. (Mat. grasses 4, 2209—2210 [1911].) Man bezeichnet als Kreosotöl ein Steinkohlenterscheröl, das vom auskrystallisierten Naphthalin befreit ist. Es wird als Desinfektionsmittel benutzt und ferner besonders zum Tränken von Eisenbahnschwellen, Telegraphenpfählen usw. Vf. teilt mit, welche Anforderungen an seine Zusammensetzung gestellt werden und gibt eine kurze Anleitung für die Bestimmung des spez. Gew. (Koeffizient für die Umrechnung auf Normaltemperatur = 0,000 963), die fraktioniert Destillation (die in verschiedenen Punkten von der in Deutschland üblichen abweicht), und die Naphthalin- und Phenolbestimmung.

R.-l. [R. 2244.]

Johann Polfka und Bertalau Hacker, Budapest. 1. Holzimprägniermittel, bestehend aus einem 40—70% Kreosot enthaltenden Holzteeröl und einem schweren oder hochsiedenden Mineralöldestillat, welches als Lösungsmittel für das Holzteeröl dient.

2. Imprägniermittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in demselben das Holzteeröl durch Carbonsäure enthaltendes Steinkohlentersöl ersetzt ist. —

Wenn auch Holz- und Steinkohlentersöl für Imprägnierzwecke bereits vorgeschlagen worden sind, besitzt die vorliegende Lösung der gesonderten Anwendung der genannten Mittel gegenüber den wesentlichen Vorteil, daß es durch Verwendung des genannten Mineralöls als Verdünnungsmittel für das Holz- bzw. Steinkohlentersöl möglich ist, dieses Öl in geringen Mengen und dennoch sehr gleichmäßig im Holze zu verteilen. (D. R. P. 236 199. Kl. 38h. Vom 10./7. 1908 ab. Priorität für den Patentanspruch 1 (Österreich) vom 8./4. 1903.)

r/ [R. 2474.]

Berichtigung. In dem Aufsatz über „Bleichstunden“ in Heft 23 muß es auf S. 1303, l. Sp., Z. 22 v. u. Viktoriablauf B statt Viktoriablauf R heißen.