

freien Zwischenraum, so daß der Turmraum bedeutend besser ausgenutzt werden kann. Der Turm kann daher für die gleiche Leistung bedeutend kleiner gehalten werden oder aber die Reibung oder, was oftmals dasselbe ist, die Gefahr der Verstopfung fällt so gut wie ganz fort.

Zum Schluß mag nicht unerwähnt bleiben, daß die Scherbendünnheit die Winkelskörper außerordentlich widerstandsfähig gegenüber Temperatureinflüssen macht und auch für Transport- und Exportzwecke besonders willkommen ist.

Referate.

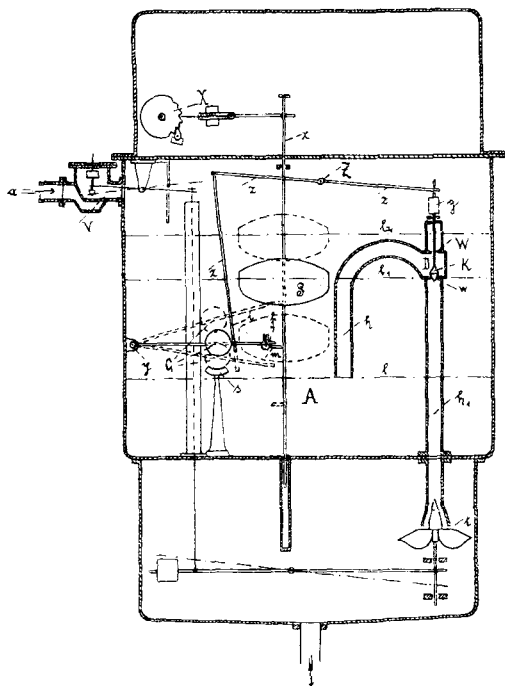
I. 9. Apparate und Maschinen.

Vorrichtung zur Messung des Abflusses bestimmter Flüssigkeitsmengen aus einem geschlossenen Behälter (Nr. 147121. Kl. 42e. Vom 23./8. 1902 ab. J. Ritter in Hannover.)

Patentanspruch: Vorrichtung zur Messung des Abflusses bestimmter Flüssigkeitsmengen aus einem geschlossenen Behälter (A) mit Hilfe eines Schwimmers (S) und eines Gewichtshebels (G), welche ein an einem Heberrohr ($h h_1$) angebrachtes Ventil (D) beeinflussen, dadurch gekennzeichnet, daß letzteres als Doppelventil

daß sich das Heberrohr ($h h_1$) bis zu dem unteren nunmehr geschlossenen Ventilsitz (w) vollständig mit Wasser füllt, während gleichzeitig die verdrängte Luft durch die obere freigegebene Ventilöffnung (W) in den Behälter entweicht, bis schließlich von einem bestimmten über den höchsten Punkt des Heberrohrs ($h h_1$) reichenden Wasserstande ab der Gewichtshebel (G), vom Schwimmer (S) freigegeben, herunterfällt und das Ventil (D) dabei plötzlich anhebt, so daß sich nunmehr der untere Sitz des Ventils (w) für den Austritt des Wassers öffnet und der obere (W) gegen den Eintritt der Luft abschließt.

Wiegand.



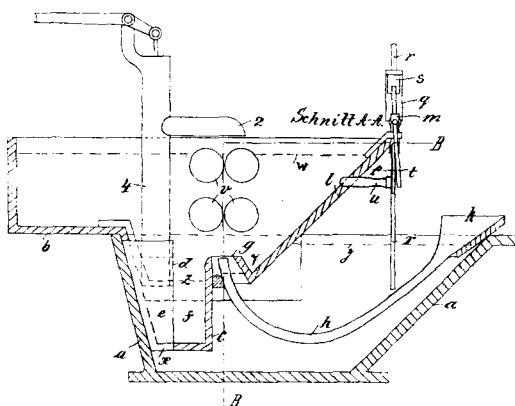
(D) ausgebildet ist und durch den auf dem Flüssigkeitsspiegel liegenden, frei beweglichen Schwimmer (S) so beeinflusst wird, daß bei einem bis zum unteren Ventilsitz (w) reichenden Wasserstand das Ventil (D) durch den auf das Ventilgestänge (z) wirkenden, vom Schwimmer (S) in diesem Stadium noch nicht mitgenommenen Gewichtshebel (G) gehoben wird und der vom Wasser verdrängten Luft den Austritt durch die untere Öffnung (w) freigibt, hingegen beim weiteren Steigen des Wasserspiegels infolge der Mitnahme des Gewichtshebels (G) durch den weiter steigenden Schwimmer (S) durch ein Gewicht (g) nach abwärts gedrückt wird, so

Ch. 1904.

II. 1. Metallurgie.

Vorrichtung zum Verzinnen von Blechen. (Nr. 146931. Kl. 48b. Vom 9./1. 1903 ab) John Drwing in Libau (Rußland).

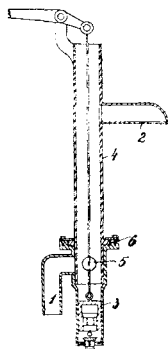
Patentanspruch: 1. Vorrichtung zum Verzinnen von Blechen, dadurch gekennzeichnet, daß zwei



in- und übereinandergestellte Zinnbehälter (a b), in welchen das Zinn verschieden hoch steht, durch eine schlitzzartige Durchtrittsöffnung (g) für die Bleche miteinander in Verbindung stehen, zu dem Zweck, die sich an der Öffnung (g) absetzenden Schlacken durch Zuführung von Zinn aus dem oberen Behälter in das eigentliche Verzinnungsbad über die Ränder der schmalen Durchtrittsöffnung (g) hinwegspülen zu können.

2. Ausführungsform der Vorrichtung zum Verzinnen von Blechen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Überführung von Zinn aus dem oberen in den unteren Behälter eine in das obere Zinnbad tauchende

Pumpe vorgesehen ist, deren Ausflußrohr (1) mit dem unteren Zinnbad in Verbindung steht.



walzen (v) mit flüssigem Zinn benutzt werden kann.

Wiegand.

3. Ausführungsform der in Anspruch 2 genannten Pumpe, dadurch gekennzeichnet, daß das feste Unter- und der drehbare Pumpenzylinder (4) mit je einem Ausflußrohr versehen sind, von denen der am Pumpenzylinder befindliche Ausfluß (2) nach einer durch Drehung des Zylinders um 90° bewirkten Absperrung des Ausflußrohres (1) zur Bspülung und Reinigung der Austrag-

amid im Momente seines Entstehens durch die Kohle sofort in Cyanamid übergeführt wird. Die Reaktion $2\text{NaNH}_2 + \text{C} = \text{Na}_2\text{N}_2\text{C} + \text{H}_2$ beginnt bereits bei 300°. Wenn alles Natrium in Cyanamid umgewandelt ist, wird dieses durch Erhöhung der Temperatur in Cyanid übergeführt.

Patentanspruch: Eine Abänderung des durch Patent 126241 geschützten Verfahrens zur direkten Darstellung von Cyanalkalien aus Alkalimetall, Ammoniak und Kohle, dadurch gekennzeichnet, daß das primär entstehende Alkaliamid im Entstehungszustande durch Kohle bei einer zwischen 350 und 600° liegenden Temperatur in das beständige Alkalicyanamid übergeführt wird, welches dann bei Steigerung der Temperatur durch weitere Kohleaddition in das betreffende Cyanid übergeht.

Karsten.

II. 4. Anorganisch-chemische Präparate und Großindustrie.

Verfahren zur Darstellung von Alkalimetalloxyden. (Nr. 147933. Kl. 12b. Vom 1. 5. 1902 ab. Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh.

Alkalisuperoxyde werden mit den entsprechenden Metallen zusammen innig vermahlen und die pulverförmigen Mischungen durch Annäherung eines erhitzten Drahtes und dergl. entzündet. Die Masse erhitzt sich dann ohne weitere äußere Wärmezufuhr bis zur hellen Rotglut, und es entsteht eine Schmelze von Alkalimetalloxyd. Zweckmäßig erfolgt diese Umsetzung unter möglichstem Abschluß von Luft oder in einer indifferenten Gasatmosphäre.

Beispiel: 29 Teile Natriumsuperoxyd werden mit 23 Teilen Natrium in der Kugelmühle gemahlen, das erhaltene grauschwarze Pulver in einem geeigneten Gefäß oder in der Kugelmühle selbst durch einen glühenden Draht zur Entzündung gebracht, worauf unter heftigem Erglühen die Masse zusammenschmilzt. Sollte die Reaktion nicht ganz vollständig sein, so wird das erhaltene Rohprodukt noch einmal gemahlen und $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde lang erhitzt, bis das Pulver zu einer weißen kompakten Masse (fast reinem Natriumoxyd) zusammensintert.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Alkalimetalloxyden, Na_2O und K_2O , darin bestehend, daß man die Alkalimetalle mit ihren Superoxyden zusammen mahlt und die erhaltene Mischung zur Umsetzung bringt. Wiegand.

Verfahren zur direkten Darstellung von Cyanalkalien aus Alkalimetall, Ammoniak und Kohle. (Nr. 148046. Kl. 12k. Vom 13. 2. 1901 ab. Deutsche Gold- und Silberscheidanstalt vorm. Rössler in Frankfurt a. M. Längste Dauer: 15. 9. 1915. Zusatz zum Patente 126241 vom 16. 9. 1900.

Das im Verfahren des Hauptpatents intermediär entstehende Cyanamid läßt sich auch direkt aus Alkaliamid und Kohle bilden, wenn die Temperatur des Reaktionsgemisches unterhalb der Zersetzungstemperatur des Alkaliamids gehalten wird, aber alles sich bildende Natrium-

II. 5. Zuckerindustrie.

Verfahren zur Herstellung von kolonialzuckerähnlichen Produkten aus Rübenzucker. (Nr. 147627. Kl. 89d. Patentiert im Deutschen Reiche vom 28. 2. 1902 ab. Dr. H. Winter in Charlottenburg.)

Nach vorliegendem Verfahren wird dem Rübenzucker der Wohlgeschmack des Kolonialzuckers erteilt, indem man die den Kristallen anhaftende Mutterlauge ganz oder teilweise durch einen Sirup ersetzt, der reduzierende Zucker, wie Invertzucker, Dextrose, Lävulose, Mannose oder deren Mischungen und eventuell die Einwirkungsprodukte von Kalk oder Alkalien auf solche Zucker enthält. Der Rohzucker wird zunächst mit Dampf oder wenig Wasser von dem größten Teil der anhaftenden Mutterlauge befreit und dann mittels eines solchen Sirups gedeckt.

Man kann auch eine Lösung derartiger Substanzen zu dem Sude setzen, ehe man diesen fertig abläßt.

Patentansprüche: 1. Verfahren, dem Rübenzucker ohne Zuhilfenahme von Kolonialzucker oder Kolonialmelasse einen ähnlichen Geschmack und Charakter zu erteilen wie dem echten Kolonial- oder Rohrzucker, dadurch gekennzeichnet, daß die Zuckerkristalle mit einer dünnen Sirupschicht bedeckt werden, welche u. a. Invertzucker oder andere Hexosen allein oder zugleich die in bekannter Weise durch Zersetzen einer Lösung von Invertzucker oder anderen Hexosen durch einmaliges oder mehrmaliges Kochen mit Natronlauge, Kalilauge oder Kalk bis zur schwach alkalischen, bezw. sauren Reaktion erhaltenen Umsetzungsprodukte enthält.

2. Abänderung des im Anspruch 1. gekennzeichneten Verfahrens dahin, daß die oben genannten Zuckerarten allein oder zugleich die genannten Umsetzungsprodukte während der Verarbeitung von Rübenzuckerlösungen zugesetzt, oder daß beide Arten von Stoffen in der letzteren selbst durch teilweise Invertierung, bezw. Behandlung mit Natronlauge, Kalilauge oder Kalk erzeugt werden.

II. 7. Gärungsgewerbe.

Verfahren z. Weichen von Getreide. (Nr. 146359.

Kl. 6a. Vom 20./11. 1901 ab. Valentin Lapp in Leipzig.)

Patentansprüche: 1. Verfahren zum Weichen von Getreide unter wiederholt wechselndem Ablassen des Weichwassers, Durchlüften des Getreides und Zuführen frischen Wassers, dadurch gekennzeichnet, daß das Getreide beim Einweichen zwischen jedem Wasserwechsel ungefähr eine Stunde lang der Einwirkung von sauerstoffreicher, stickstoffarmer, flüssiger Luft ausgesetzt wird, wobei die Zufuhr und die Abführung der expandierten flüssigen Luft so bemessen wird, daß das Getreide auch während der folgenden Weichzeit unter Druck verbleibt.

2. Verfahren nach Anspruch 1., dadurch gekennzeichnet, daß sauerstoffreiche, stickstoffarme, flüssige Luft auch in das Weichwasser schon vor dem Zusammenbringen des letzteren mit dem Getreide geleitet wird. *Wiegand.*

Aufzieh- und Lüftungsapparat für Bierwürze u. dgl. im Gärbottich. (Nr. 146840. Kl. 6b.

Vom 9. 12. 1902 ab. Edmund Gerber in in Hohndorf i. S. i. Erzgeb.)

Patentansprüche: 1. Aufzieh- und Lüftungsapparat für Bierwürze u. dgl. im Gärbottich mittels auf- und niederzubewegender, zum Teil durchlochter Becher, dadurch gekennzeichnet, daß je zwei Becher zu einem Doppelbecher mit gemeinsamem Boden vereinigt sind, von welchen jeder obere Becher an seinem Boden mit Öffnungen versehen ist.

2. Ausführungsform des Apparats nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, daß die Doppelbecher an einer beweglichen Stange befestigt sind und bei ihrer Bewegung an einer feststehenden Stange geführt sind. *Wiegand.*

Berieselungsplatten-Anordnung für Destillier- und Rektifiziersäulen. (Nr. 146902. Kl. 6b.

Vom 23. 11. 1902 ab. Emile Guillaume in Paris.)

Patentanspruch: Eine Berieselungsplatten-Anordnung für Destillier- und Rektifiziersäulen, gekennzeichnet durch die Kombination von zweckmäßig geneigten Platten mit vollem Boden, von denen jede in eine über ihren ganzen freien Rand sich erstreckende Rinne ausläuft, mit einer ununterbrochenen Mundöffnung, die in der ganzen Länge der Rinne am Boden derselben angeordnet und so eng ist, daß die in der Rinne befindliche Flüssigkeit durch ihr Gefälle in starkem Strahl zwischen den Lippen dieser Mundöffnung ausgetrieben wird und in der Form eines Flüssigkeitsvorhanges hinabrieselt, und zweckmäßig die Platten derart angeordnet sind, daß die aufsteigenden Dämpfe nach dem Durchströmen jedes Flüssigkeitsvorhanges gegen eine Metallwand geleitet werden. *Wiegand.*

II. 8. Fette, fette Öle und Seifen.

H. W. Hillyer. Über die Waschkraft der Seife. (Augsb. Seifens.-Ztg. 30, 1903, S. 788, 816, 856, 871, 906, 925.)

Der Verfasser erörtert zunächst die beiden Theorien von Chevreul und von Rotondi über das Verhalten der Seife bei der Auflösung und hält die Ansicht von Chevreul, daß hierbei freies Natriumhydroxyd und eine saure Seife entstünden, für die richtige. Nur meint er, diesem Vorgange könne nicht die reinigende Wirkung der Seife zugesprochen werden, denn erstens sei eine so schwache Natronlauge, wie sich hierbei etwa bilden könne, ohne Waschkraft, und zweitens sei die hydrolytische Zerlegung überhaupt sehr unvollständig, so daß die Menge der unzersetzten Seife unter gewöhnlichen Umständen überwiege. Dieser letzteren müsse dann auch die reinigende Wirkung zukommen, und zwar sei dieselbe, wie Arbeiten von Plateau, von Quineke und vom Verfasser bewiesen, eine rein physikalische.

Schaumbildung zeigen nur Lösungen von hoher Viskosität bei niedriger Oberflächenspannung; Emulsionsbildung bei Ölen ist hauptsächlich der geringen Oberflächenspannung zwischen Öl und Seifenlösung zuzuschreiben. Starke Adhäsion der Seife zum Öl und geringe Kohäsion in der Seifenlösung selbst sind die Ursache ihrer stark benetzenden Wirkung, ihrer Fähigkeit, in die Poren der Zeuge einzudringen, und ihrer Schmierkraft, welche den Schmutz an erneutem Festhaften verhindert. Diese Eigentümlichkeiten der Seifenlösung zusammen genommen, bedingen die Waschkraft der Seife. Das etwa ist Hillyers, durch zahlreiche Versuche gestützte Theorie, die übrigens in ihren Grundzügen nicht neu ist, wie der Verfasser selbst betont.

Da nun nur die unverändert gelöste Seife alle diese Eigenschaften besitzt, so wird eine Seife um so besser reinigend wirken, je weniger hydrolytische Zerlegung sie in ihrer Lösung gefunden hat. Für Waschen in der Kälte ist daher das fast unzersetzte lösliche ölsäure Natrium am geeignetsten, während in der Hitze Palmitat und Stearat bei genügender Konzentration der Lösung starke Wirkung besitzen, die in der Kälte und bei geringer Stärke der Lösung so stark hydrolysiert werden, daß ihre reinigende Kraft gering wird. Verdünnte Lösungen von Harzseifen zeigen besonders in der Hitze starke Zersetzung und nicht bloß ungenügende Reinigungskraft, sondern wegen des Verhaltens der freigewordenen Harzsäure sogar störende Eigenschaften.

Die Oberflächenspannung der verdünnten Lösungen von Seife ist größer, als die konzentrierter Lösungen, daher letztere im allgemeinen besser reinigend wirken. Die Waschkraft kann gemessen werden, indem man z. B. gleiche Volumina der Seifenlösungen aus einem Tropfapparat unter Petroleum austreten läßt und die Zahl der Tropfen feststellt. Je größer die Anzahl der Tropfen ist, desto besser ist die Waschkraft der Seife. *Bo.*

P. Pick. Wie behandelt man am zweckmäßigsten die Milch in der Margarinefabrikation? (Chem. Revue 10, 1903, 245, 278.)

Je mehr Milch man dem Fette einverleibt, desto

besser wird die Margarine, und desto leichter lassen sich etwaige Fehler in Geruch und Geschmack verbessern. Allerdings muß das Kiren mit umso größerem Geschick ausgeführt werden, je mehr Milch genommen werden soll. In bezug auf die Beschaffenheit der Milch ist in erster Linie daran zu erinnern, daß sie süß oder sauer verwendet werden kann. Die süße Milch läßt sich schwer einmischen und wird zwischen den Quetschwalzen leichter wieder ausgedrückt, aber die sog. Süßrahmmargarine hat sehr feinen Geschmack und ist sehr haltbar. Mit saurer Milch ist die Arbeit viel leichter, die Ausbeute höher, der Geschmack und die Haltbarkeit sind aber geringer. Solche Margarine enthält oft (nämlich bei mangelhafter Waschung) Milchsäure, die leicht in die Buttersäuregärung eingeht, weshalb es vorteilhaft ist, ihr ein Konservierungsmittel (Kochsalz) zuzusetzen. In jedem Falle soll die Milch zuerst pasteurisiert werden, wenn auch der Geschmack hierbei etwas leidet, und wenn man Milch im Sommer einige Zeit aufbewahren muß, soll man ihr $1\frac{1}{2}\%$ Salz zusetzen, um sie vor Säuerung zu schützen. Auch hüte man sich vor entrahmter Milch, die durch nachträgliche Einmischung von Sesam- und Baumwollsamensöl, auch wohl von Margarine, wieder auf den Charakter von Vollmilch gebracht worden ist, eine Verfälschungsweise, die immer häufiger wird.

Die zweckmäßigste Milchbehandlung in einer Margarinefabrik ist also die folgende. Süße, frische Vollmilch wird sofort nach Ankunft sorgfältig pasteurisiert, dann sogleich zentrifugiert. Der Rahm kommt in einen Eiskasten; die Magermilch läßt man bei 12° stehen, bis sie einen ganz schwach sauren Stich hat. Bei feinerer Margarine mischt man durch eine Knetmaschine der fertigen Kunstbutter Rahm bei.

Bo.

Rottkamp und Faßbender. Kerze mit mehreren Dochten. Augsb. Seifens.-Ztg. 30, 953. 1903.

Es wird eine Hohlkerze aus irgend einem Kerzenmaterial hergestellt und nach oben zu durch ein Metallgefäß geschlossen, welches als Dochthalter dient und durch einen kurzen Zylinder mit schwerem, massivem Boden in die Höhlung der Kerze ragt. In diesen am Mantel gelochten Zylinder ragen die Dochte hinein; im aufsitzenen Gefäß befindet sich etwas Kerzenmaterial, das beim Anbrennen der Dochte schmilzt und die erste Versorgung der Dochte mit Leuchtstoff übernimmt. Später wird durch die Wärme der Flammen das Kerzenmaterial in der Umgebung des Zylinders flüssig und läuft in letzteren ein, so die Dochte speisend, während entsprechend dem Verbrauch an Kerzenmaterial der ganze aufgesetzte Teller niedersinkt.

Bo.

E. Hoyer. Quantitative Versuche mit der fermentativen Fettspaltung. (Seifenfabrikant 23, 1093. 1903.)

Bei Versuchen, die auf den vereinigten chemischen Werken in Charlottenburg ausgeführt wurden, verfährt man wie folgt. Der entschälte

und gemahlene Rizinusamen wurde zu $6,6\%$ vom Öl oder Fett angewendet und zunächst mit $0,1$ bis $0,2$ vom auf 20 bis 40° erhitzten Fette und mit essigsaurem Wasser innigst vermischt. Gleichzeitig vermischte man die Hauptmasse des Fettes bei gleicher Temperatur mit dem sauren Wasser bis zur Emulsionsbildung und fügte hierauf das fermenthaltige Gemisch hinzu. Nach 20 bis 24 Stunden ruhigen Stehens erhitzte man durch direkten Dampf unter Rühren bis 80° und fügte die berechnete Menge an verdünnter Schwefelsäure hinzu. Es trat sofortige Scheidung ein: zu oberst die Fettsäuren, zu unterst Glycerinwasser und Absatz der Samenreste, dazwischen die aus Samenteilen, Glycerinmasse und Fettsäuren bestehende emulsive Mittelschicht. Die Fettsäuren sowohl wie die Mittelschicht werden in heißem Wasser gewaschen, um so einerseits noch Glycerinwasser, andererseits Fettsäuren zu gewinnen. Der Rest der Mittelschicht mußte verseift und die Seife ausgesalzt werden. Die weitgehendste Spaltung zeigte Leinöl (93%), die schwächste Kokosöl (85%). Der Ertrag an Fettsäuren war etwa 100% vom Fettgewicht, weil die Säuren des Rizinusöls aus den Samen sich addieren.

Bo.

J. Marcusson. Das Verhalten der Ölsäure unter verschiedenartigen Oxydationsbedingungen. (Chem. Revue 10, 221, 247. 1903.)

Es werden die bisher bekannt gewordenen Resultate von Untersuchungen über die Oxydation der Ölsäuren zusammengestellt. Atmosphärische Luft bei gewöhnlicher und erhöhter Temperatur, Salpetersäure, Chromsäure, Kalium und Ammoniumpermanganat usw. wurden bisher als Oxydationsmittel verwendet; die sehr verschiedenartigen Oxydationsprodukte deuten auf einen verschiedenen, nicht immer klar erkannten Verlauf der Reaktionen. Die Besprechung der Versuche zur Umwandlung der flüssigen Ölsäure in festes Kerzenmaterial beschließt den Aufsatz.

Bo.

M. S. Eine Neuerung bei der Carbonatverseifung. (Augsb. Seifens.-Ztg. 30, 814. 1903.)

Gewöhnlich bringt man die Fettsäure in die erhitzte Sodalösung und läßt durch das Gemisch in möglichst feiner Verteilung Dampf strömen. Statt dessen soll es vorteilhaft sein, die Fettsäuren im flüssigen Zustande aus einer am Boden des Kessels liegenden Schlange mit feinen Löchern an ihrer Oberseite ausströmen zu lassen, so daß sie in feinsten Tröpfchen die Sodalösung durchdringen. Gleichzeitig muß man Dampf durchstreichen lassen oder den Kessel direkt beheizen. Die Verseifung (besser Neutralisation) geht rasch und ohne stärkeres Aufblähen durch Kohlensäure vor sich.

Bo.

Verfahren zur Spaltung von Fettsäurerestern in Fettsäuren und Alkohole. (Nr. 147757.

Kl. 23d. Vom 15. 9. 1902 ab. Vereinigte Chemische Werke, Akt.-Ges. in Charlottenburg. Längste Dauer: 21. 4. 1917.

Zusatz z. Patente 145413 vom 22. 4. 1902.

In dem im Hauptpatent beschriebener Verfahren zur Gewinnung von Fettsäure aus Fett-

säurerestern durch Einwirkung der in Pflanzensamen vorhandenen Fermente in Gegenwart von Säuren können die Säuren durch saure Salze, wie Natriumbisulfat oder dergl. ersetzt werden.

Patentanspruch: Eine Ausführungsform des durch Patent 145 413 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, daß die Fermente in Gegenwart saurer Salze auf die Fettsäurerester wirken.

Karsten.

II. II. Firnisse, Lacke, Harze.

A. Tschirch und B. Studer. Über das amerikanische Kolophonium. (Ar. d. Pharmacie 1903, 495.)

Durch Ausschütteln einer ätherischen Kolophoniumlösung mit Ammoniumcarbonatlösung resultierte ein Produkt, das sich durch Behandeln mit Bleiacetat in zwei Säuren zerlegen ließ. Die Bleisalz bildende Säure nennen die Verfasser α -Abietinsäure, die gegen Bleiacetat indifferente Säure β -Abietinsäure und sprechen die beiden Säuren als isomer an. Durch weiteres Ausschütteln der Kolophoniumlösung mit Sodalösung wurde die sogenannte γ -Abietinsäure isoliert, die auf Grund der Elementaranalyse und Molekulargewichtsbestimmung mit α - und β -Säure isomer erschien. Verfasser stimmen nicht mit Fahrion überein, der den in Petroleumäther unlöslichen Anteil des Kolophoniums als Autoxydationsprodukte der Harzsäuren ansieht, sie halten angesichts der hohen Ätherzahl, die die α -Säure aufweist, den in Petroleumäther schwerlöslichen Anteil für α -Säure und kommen zu dem Schluß, daß durch Luft und Licht eine Umwandlung der β - und γ -Säure in α -Säure anzunehmen ist. Sch. Utz. Beiträge zur Untersuchung von Terpentinöl. (Chem. Revue 1903, 225.)

Die auf dem Markt erschienenen Verschnitt-, resp. Ersatzmittel für Terpentinöl sind in der Mehrzahl Petroleumdestillate. Der Verfasser wendet die Prüfungsmethoden, wie sie das D. A. B. IV vorschreibt, auf derartige Verschnittprodukte an und zeigt, daß spez. Gewichts- und Siedepunktsbestimmung, Löslichkeit in Weingeist, ferner die von Lyon angegebenen Farbreaktionen mittels HCl und HNO₃ einen Verschnitt mit Petroleumdestillat nicht mit Sicherheit erkennen lassen. Auch die Bestimmung des Drehungsvermögens gibt keinen Anhalt betreffs der Reinheit eines Terpentinöls. Einen wesentlichen Unterschied zeigen reines Terpentinöl und Petroleumdestillate bei der Refraktion im Butterrefraktometer; während z. B. ein reines französisches Terpentinöl eine Refraktion von 68,6° gibt, ist die eines Petroleumdestillats, wie es hinsichtlich Siedepunkt als Verschnittmittel in Frage kommt, ca. 30°. Sch.

Dr. B. Sjollema. Zur Untersuchung und Beurteilung des Leinöls. (Z. Unters. Nahr. und Genußm. 1903, 631.)

Verfasser empfiehlt für die Untersuchung des Leinöls das Zeißsche Butterrefraktometer. Der refraktometrischen Untersuchung muß die Prüfung auf unverseifbare Substanzen und die Bestimmung der freien Fettsäure vorausgehen,

da beide Körper die Refraktion beeinträchtigen. 10% Fettsäure (berechnet auf Ölsäure) drücken z. B. die Refraktion eines Leinöls um 1,5° herunter. Die Refraktionszahlen lassen zuverlässigere Schlüsse hinsichtlich des Reinheitsgrades eines Öls zu als die Jodzahl und die bei der Abkühlungsmethode gefundenen Werte. Sch.

II. 13. Teerdestillation; organische Halbfabrikate und Präparate.

Verfahren zur Darstellung von Nitro- und Amidokohlenwasserstoffen. (Nr. 147 943. Kl. 12q. Vom 25. 10. 1902 ab. Dr. M. Lillienfeld in Berlin.)

Nitro- und Amidokohlenwasserstoffe werden durch Elektrolyse von Kupfersalzen substituierter Fett- oder aromatischer Säuren erhalten. Die Verwendung der Kupfersalze bietet gegenüber älteren Verfahren den Vorteil, daß der Elektrolyt nach beendeter Reaktion nur das synthetisch gewonnene Produkt enthält, daß keine Wasserstoff- und Sauerstoffentwicklung stattfindet, daß wegen der größeren Leitfähigkeit der Kupfersalze mit geringen Spannungen gearbeitet werden kann, und daß das Ende der Reaktion durch die Entfärbung der Lösung erkennbar ist.

Beispiele: 1. In 100 ccm Wasser wurden bei 50° 2 g Glykokollkupfer gelöst und bei 0,1 Ampère pro 1000 qmm und 1,75 Volt die Lösung elektrolysiert, wobei nach und nach 8 g Glykokollkupfer nachgetragen wurden. Das entstandene Äthylendiamin wurde aus der Lösung in Form seines Chlorhydrats abgeschieden, und betrug die Menge 5,8 g = einer Ausbeute von 95 Prozent.

2. 25 g p-nitrobenzoesaures Kupfer lieferten bei 0,1 Ampère und 2,82 Volt 11 g p-Dinitrodiphenyl = einer Ausbeute von 71 Prozent.

Wenn man von Nitrokörpern ausgeht, können die Nitrogruppen durch Fortsetzung der Elektrolyse zu Amidogruppen reduziert werden.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Nitro- und Amidokohlenwasserstoffen, dadurch gekennzeichnet, daß Lösungen von Kupfersalzen der Nitro- oder Amidocarbonsäuren der Elektrolyse unterworfen werden. Karsten.

Verfahren zur Darstellung von 1,8-Chlor-naphtylamin und dessen Sulfosäuren. (Nr. 147 852. Kl. 12q. Vom 25. 3. 1903 ab. Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Die Azimide aus Peridiaminen der Naphtalinreihe treten bei Gegenwart von Kupfer oder Kupferoxydulsalzen leicht mit Salzsäure in Reaktion, wobei unter Sprengung des Azimidringes die entsprechenden 1,8-Chlornaphtylamin-derivate entstehen, die für die Darstellung von Farbstoffen wertvoll sind.

Beispiel: 1,8-Chlornaphtylamin. Das Azimid, aus 10 Teilen 1,8-Naphtylendiaminbase erhalten, wird in feuchter Form mit 40 Teilen Salzsäure, spez. Gew. 1,16, zu einem gleich-

mäßigen Brei angerührt, bis zur Sättigung Chlorwasserstoff eingeleitet und bei 30° unter Rühren allmählich ein Teil einer Kupferpaste (etwa 25% Cu enthaltend) zugegeben. Sobald eine Gasentwicklung nicht mehr bemerkbar ist, läßt man erkalten und saugt den entstandenen Kristallbrei ab. Durch Umlösen aus kochendem Wasser, Filtrieren und Einleiten von Schwefelwasserstoff befreit man von anhaftenden Kupfersalzen. Aus der Lösung scheidet sich das salzsaure 1,8-Chlornaphtylamin nach dem Eindampfen beim Erkalten in derben Prismen ab.

In analoger Weise werden 1,8-Chlornaphtylamin-4-sulfosäure und 1,8-Chlornaphtylamin-3,6-disulfosäure erhalten.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von 1,8-Chlornaphtylamin und dessen Sulfosäuren, darin bestehend, daß man die Azimide des 1,8-Naphtylendiamins oder dessen Sulfosäuren bei Gegenwart von Kupfer oder Kupferoxydsalzen mit Salzsäure behandelt. *Karsten.*

Verfahren zur Darstellung von Acetylphenylglycin-o-carbonsäure. (Nr. 147 633.

Kl. 12o. Vom 22./11. 1902 ab. Dr. D. Yorländer und Dr. E. Mummie in Halle a. S.) Phenylglycin-o-carbonsäure läßt sich mittels Essigsäureanhydrid oder Acetylchlorid leicht acetylieren, wenn die Acetylierung in Gegenwart von Säuren, wie Schwefelsäure oder Chlorwasserstoff, vorgenommen wird. Dabei wird die Reaktion beschleunigt und infolge des Schutzes des ungesättigten Stickstoffs die Bildung von Nebenprodukten vermieden. An Stelle der Phenylglycin-o-carbonsäure selbst können auch deren Additionsprodukte mit Säuren angewendet werden.

Beispiel: Man schüttelt 10 Gewichtsteile Phenylglycin-o-carbonsäure mit einer Mischung von 20 Volumenteilen Essigsäureanhydrid und 5,5 Gewichtsteilen Schwefelsäuremonohydrat; die Phenylglycin-o-carbonsäure löst sich nach kurzer Zeit auf. Nach 24stündigem Stehen wird die Lösung auf 30 Gewichtsteile Eis gegossen, wonach die Acetylphenylglycin-o-carbonsäure auskristallisiert. Nach dem Umkristallisieren aus Wasser schmilzt die Säure bei 213° unter Zersetzung.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung von Acetylphenylglycin-o-carbonsäure, darin bestehend, daß man Phenylglycin-o-carbonsäure in Gegenwart von Säuren, wie Schwefelsäure oder Chlorwasserstoff, oder die Additionsprodukte aus Phenylglycin-o-carbonsäure und Säuren mit Essigsäureanhydrid oder Acetylchlorid behandelt. *Karsten.*

II. 14. Farbenchemie.

Verfahren zur Darstellung eines schwarzen Farbstoffs der Naphthalinreihe. (Nr. 147 945.

Kl. 22b. Vom 11./12. 1902 ab. Badische Anilin- und Sodafabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Das nach den Patenten Nr. 76 922, 79 406 und 114 264 erhältliche Naphthazarinzwischenprodukt

aus 1,8-Dinitronaphtalin, das an sich keine brauchbaren färberischen Eigenschaften besitzt, geht, wenn man es in verdünnter Mineralsäure löst und unter Kühlung mit einer wässrigen Lösung von Natriumthiosulfat versetzt, in einen Farbstoff über, der sich als kristallinischer violetter Niederschlag ausscheidet und ungebeizte Wolle violett färbt. Die Färbung geht durch Nachchromieren in grünschwarz über. Auf chromgebeizter Wolle erhält man mehr blauschwarze Färbungen.

Die Thiosulfate wirken hierbei nicht als schwefelabgebende Verbindungen, sondern haben eine besondere Wirkung, wie sich auch daraus ergibt, daß die Farbstoffe von denen nach Patent Nr. 114 264 verschieden sind.

Patentanspruch: Verfahren zur Darstellung eines schwarzen Farbstoffs der Naphthalinreihe, darin bestehend, daß man das gemäß den Patenten 76 922, 79 406 und 114 264 aus 1,8-Dinitronaphtalin erhältliche Naphthazarinzwischenprodukt in verdünnt mineralaurer Lösung mit Natriumthiosulfat behandelt. *Karsten.*

II. 18. Gerbstoffe und Leder, Holzkonservierung.

P. Schelle. Über die Cyklogallipharsäure, eine neue, in den Galläpfeln vorkommende, cyclische Fettsäure. (Inaug. Diss. Basel 1903.)

Als Schüler Prof. Kunz-Krauses hat Verf. im chemischen Laboratorium der tierärztlichen Hochschule in Dresden ein Nebenprodukt der technischen Tannindarstellung (aus Aleppo-Gallen) untersucht und darin eine neue Säure $C_{21}H_{36}O_3$, F. 89°, als wesentlichen Bestandteil aufgefunden. Ihr eigentümliches Verhalten wurde einem eingehenden Studium unterzogen. Soweit die Ergebnisse sicher stehen, ist die Säure als eine cyclische Fettsäure — was zur Benennung „Cyklogallipharsäure“ Anlaß gab — erkannt worden. Sie scheint sich den Knoevenagelschen Cyklohexancarbonsäuren anzuschließen, unter deren Allgemeinformel $C_6H_{2n-6}O_3$ sie sich in das System der organischen Chemie einreihet. Daß sie als erster Vertreter dieser Gruppe unter den pflanzlichen Naturprodukten aufgefunden wurde, verleiht ihr besonderes Interesse.

Die Säure ist eine Oxy-carbonsäure mit einer Doppelbindung, was durch Acetylierung und Jodaddition festgestellt wurde; sie ist nitrierbar unter Bildung zweier Nitroderivate $C_{15}H_{23}(NO_2)_2.OH$, wobei teilweise Oxydation und Abspaltung von Buttersäure und Oxalsäure eintritt. Die nitrierte Säure konnte nur mit aktiviertem Aluminium, bezw. Zinkstaub erfolgreich reduziert werden (Hydroxylaminderivat?). Die pyrolytische Zersetzung führt bei mäßiger Erhitzung (200°) zur Bildung von Cyklogallipharsäureketoanhydrid, bei schnellem Erhitzen auf 250° zum Cyklogallipharol $C_{20}H_{36}O$, das auch bei der trockenen Destillation des Calciumsalzes und beim Erhitzen mit Alkali gebildet wird. Oxydation mit alkalischem Permanganat bei Wasserbadwärme liefert neben Buttersäure,

Oxalsäure und Glycerine eine Hexadecylsäure vom F. 54°, die deshalb als ein neues Isomeres der schon bekannten Fettsäuren dieser Formel angesehen wird. Destillation mit Zinkstaub liefert m-Xylol und Naphtalin. *H. Wislicenus.*

J. E. Weiß. Die Hasselmannsche Imprägniermethode vom Standpunkt der Wissenschaft beleuchtet. (Chem. u. Ing. Korr. 2, 1903, Hauptheft Nr. 11, 6.)

Verfasser entwickelt die naturwissenschaftlichen und technischen Gründe für den besonderen Erfolg des Hasselmannschen *Holzimprägnierverfahrens*, dem allein die Zukunft sicher sei. Seine Vorzüge verdankt dieses Kochverfahren aber weniger einer durchaus neuen Erfindung, als vielmehr der geschickten Vermeidung zweckwidriger und technischer Mängel

und dem naturgemäßen Ausbau der alten Kupfer- und Eisenimprägnierung. Die Vorzüge sind zwar unbestreitbar, aber daß es das ausschließlich rationelle Verfahren sei, ist nicht zuzugeben. Für Hölzer, die besonders stark dem Einfluß der Feuchtigkeit und mechanischer Beanspruchung widerstehen sollen, wie Eisenbahnschwellen, teilweise auch Grubenhölzer usw., ist Durchtränkung mit fetten Stoffen und Teeröl durchaus rationell. Es ist nicht zu erwarten, daß staatliche Imprägnieranstalten für Eisenbahnbedarf, wie z. B. die sächsische in Wülknitz, das bisher mit gutem Erfolg verwendete Burnettieren mit mit Zinkchlorid-Teeröllauge aufgeben werden. Dieses Verfahren, sowie das Kyanisieren mit Sublimat scheint der Verfasser doch zu unterschätzen.

H. Wislicenus.

Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

Tagesgeschichtliche und Handels-Rundschau.

Wien. Das Antimonbergwerk bei Varoszalónak (Komitat Eisenburg) hat den Betrieb eingestellt. Diese Maßnahme wird mit dem Hinweise auf den fortwährenden Rückgang der Antimonpreise begründet.

Neu gegründet wurde die „Solo“ Zündwaren und Wichsefabriken Akt.-Ges. mit dem Sitze in Wien. Die Gesellschaft ist hervorgegangen aus der Fusion von sechs österreichischen Zündholzfabriken, welche 70% der inländischen Zündwarenerzeugung repräsentieren. Das Aktienkapital von vorerst 5,34 Millionen Kronen kann auf zehn Millionen erhöht werden.

Wie das Handelsmuseum berichtet, bewerben sich österreichische Produzenten um die Konzession zur Errichtung einer Sodafabrik in Rumänien.

Die österreichisch-ungarischen Oleumfabriken haben behufs Regelung der Produktion und des Absatzes ein Syndikat gebildet und dasselbe unter die Kontrolle der Böhmisches Unionbank gestellt, und die Fabriken für sublimiertes Naphtalin haben derselben Bank den kommissionsweisen Verkauf ihrer Erzeugnisse übertragen. Ferner übernahm die genannte Bank den kommissionsweisen Verkauf der Erzeugnisse der schlesischen und galizischen Dachpappefabriken. Nunmehr sind sieben Kartelle aus der chemischen Branche unter die Kontrolle der Böhmisches Unionbank gestellt, von denen das Schwefelsäuresyndikat das bedeutendste ist.

Zur Lage der Teerfarbenindustrie schreibt das N. W. J.:

Der Geschäftsgang der Teerfarbenindustrie in Österreich hat sich in der letzten Zeit verschlechtert: der Absatz stagniert; insbesondere die Textilindustrie hält mit ihren Aufträgen zurück, einerseits, weil der Betrieb in ihren Werken ein reduzierter ist, andererseits, weil man mit einem Rückgang der Preise rechnet.

Auch macht sich jetzt schon die Konkurrenz der neuen böhmischen Teerfarbenfabriken bemerkbar, und die Meldung von neuen Fabrikgründungen seitens der deutschen Werke in Österreich haben den Konsum irritiert. In denjenigen Interessentenkreisen, welche die Absichten der in Frage stehenden deutschen Unternehmungen zu kennen in der Lage sind, ist die Anschauung verbreitet, daß die Etablierung eigener Fabrikationsbetriebe in Österreich keineswegs aktuell ist. Man hält zwar daran fest, daß, falls eines der Werke nach Österreich kommen sollte, auch die anderen Fabriken, insbesondere die Badische Anilin- und Sodafabrik und die Elberfelder Teerfarbenfabrik eigene Erzeugungsstätten errichten müßten, aber man glaubt, daß nach dieser Richtung noch von keiner Seite ein definitiver Beschluß gefaßt wurde. Die seitens der Höchster Farbwerke in der Nähe von Oderberg erfolgte Erwerbung eines Areals von zehn Joch soll vorerst nicht der Teerfabrikation gewidmet sein. Das Hauptgewicht bei der Bedienung des österreichischen Marktes wird auf den künstlichen Indigo gelegt, und nach dieser Richtung soll ein anderes Projekt ventiliert werden, welches auf einem Abkommen zwischen den Höchster Farbwerken und der Badischen Anilinfabrik basieren würde. Die Anregung hierzu ist dadurch gegeben worden, daß eine der größten Konkurrenzfabriken — Geigy, in der Schweiz — vor einigen Wochen total niederbrannte, so daß mindestens zwei Jahre vergehen werden, bis die Erzeugnisse dieser Fabrik wieder auf dem Markte erscheinen können.

N.

Wie aus Kuttenberg berichtet wird, ist der Betrieb der Silberschächte und aller Freischürfe definitiv eingestellt und damit der letzte Rest des historisch berühmten Kuttenberger Silberbergbaues aufgelassen worden. Die Ursache für diese Maßnahme ist der große Wasserreichtum der Gebirgsschächte und die Absatzigkeit des Erzvorkommens, wodurch der Abbau sehr erschwert und verteuert wird. Der

Silberbergbau ist in Kuttenberg durch mehrere Jahrhunderte betrieben worden, und zwar anfangs durch Bergknappen aus Deutschland. Die Anfänge sollen in die erste Hälfte des dreizehnten Jahrhunderts reichen, und unter Ottokar II. soll der Betrieb des Bergwerks ein sehr bedeutender gewesen sein. N.

Die Akademie der Wissenschaften hat folgende Subventionen bewilligt: Prof. Dr. Gustav Tschermak zur Fortsetzung seiner Untersuchungen über die chemische Konstitution der natürlichen Silikate 2000 K., Prof. Dr. Eduard Lippmann zur Fortsetzung seiner Untersuchungen über Anthracen 600 K. und Dr. Leo Langstein zur Beschaffung von Blutglobulin für seine Vorarbeiten zur Physiologie und Pathologie des Eiweißstoffwechsels 600 M. N.

Die im Frühjahr gegründete Gesellschaft für chemische Industrie hat mit Ende September ihr erstes Semester mit einem Gewinn von 506000 K. abgeschlossen, welcher nicht verteilt, sondern zu Abschreibungen verwendet wird.

Die Mineralö Raffinerie - A.-G. „Trzebinia“ hat die Raffinerie in Peczenizyn angekauft.

Die Zellulosefabrik in Villach wurde von der Kellner-Partington Co. erworben und wird unter Benutzung ganz neuer Verfahren von dem Halleiner Etablissement dieser Gesellschaft vervollständigt in Betrieb gesetzt werden.

Die Österreichische Alpine-Montan-Gesellschaft erzielte in den ersten drei Quartalen des laufenden Geschäftsjahres gegen das Vorjahr ein um 1400000 K. höheres Ergebnis.

Die Akademie der Wissenschaften hat kürzlich mit der Anlegung eines Phonogrammarchivs begonnen und stellt die verwendeten Apparate aus Magnalium her, wodurch deren Gewicht um mehr als zwei Drittel vermindert wird.

Anlässlich einer Sitzung des Industrierates wurde darauf hingewiesen, daß zur Pulvererzeugung viele Waggons deutscher Chemikalien herangezogen werden, und daß überdies die bei der Pulvererzeugung wiederregenerierten Säuren in den Handel zurückkommen, was eine doppelte Schädigung der einheimischen chemischen Industrie bedeute. Er richtete deshalb an die Regierung die Aufforderung, dahin zu wirken, daß beim Bezuge der zur Herstellung von Schießpulver nötigen Hilfsstoffe und Chemikalien die heimische Industrie berücksichtigt werde. N.

Chicago. Die Anzeichen mehren sich fast täglich dafür, daß die Vereinigten Staaten vor dem Beginn einer industriellen Krisis stehen. Über die Betriebseinstellungen, bezw. die Einschränkung der Tätigkeit in den Eisen- und Stahlwerken, habe ich bereits wiederholt berichtet, ebenso über die Verringerung der davon abhängigen Koksfabrikation. In letzterer Hinsicht will ich heute noch hinzufügen, daß in voriger Woche in dem Connellsville-Distrikte die Produktion eine weitere Verringerung auf 110000 t, d. h. um fast 30000 t erfahren hat und damit kaum noch 45% der Kapazität der

Koksofen beträgt. Indessen dehnen sich die Betriebseinschränkungen neuerdings auch auf andere Industriezweige aus. So sind hier in vergangener Woche allein von der International Harvester Co., dem landwirtschaftlichen Geräte-Trust, ca. 4000 Arbeiter entlassen worden. In den Neu-England-Staaten, wo ja die Baumwollspinnereien zu Hause sind, stellt sich die Zahl der innerhalb der letzten Wochen entlassenen Arbeiter auf ca. 70000! In allen Fällen werden als Grund für die Entlassungen Überproduktion angegeben. Ob eine solche in allen Industriezweigen, in welchen der Betrieb beschränkt worden ist und aller Wahrscheinlichkeit nach noch weiterhin beschränkt werden wird, tatsächlich vorhanden ist, läßt sich natürlich schwer feststellen. Für die Stahl- und Eisenindustrie trifft dies jedenfalls zu. Es will aber scheinen, als ob wir es hier mit dem Beginn eines systematischen Vorgehens der großen industriellen Verbände gegen die Arbeitergewerkschaften zu tun haben. Bereits vor Monaten wurde die National Manufacturers' Association, ein Verband von Großfabrikanten, zu dem ausgesprochenen Zwecke gegründet, um den Übergriffen der „Unions“ zu begegnen. Zum Präsidenten wurde D. H. Parry, ein entschiedener Gegner der Gewerkschaftsbewegung in ihrer heutigen Form, gewählt. Über die in den geheimen Sitzungen gefaßten Beschlüsse drang natürlich nichts in die Außenwelt. Am 30. Oktober wurde sodann hier in Chicago die Citizens' Industrial Association of America gegründet, zu der nicht nur einzelne Fabrikanten, Kaufleute und andere Arbeitgeber gehören, sondern auch ganze Vereine, welche sich mit der Arbeiterfrage beschäftigen, sowie selbst Arbeitnehmer. Auch zum Präsidenten dieser großen Gesellschaft, an deren Gründung sich Delegaten aus 57 Städten von San Francisco bis New-York beteiligten, wurde der genannte Herr Parry erwählt. In den gefaßten Resolutionen, die sich mit den gespannten Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern und den ungünstigen für die Geschäftslage hieraus resultierenden Wirkungen beschäftigen, heißt es u. a.: „Indem wir einen entschiedenen und unversöhnlichen Kampf gegen die Auswüchse der Gewerkschaften, wie dieselben gegenwärtig konstituiert sind und geleitet werden. führen, zu gleicher Zeit das freie Recht der Arbeiter, sich zu vereinigen, anerkennen und wünschen, daß die Vereinigung, nachdem sie in rechter Weise organisiert worden ist, und indem sie in rechter Weise geleitet wird, sich in hohem Grade als nützlich bewähren möge, ist es unser ernstliches Bestreben, in dem wahren Interesse der Arbeiter selbst zu handeln, und unser Glaube, daß wir dieses tun.“ Seitdem ist ein Monat verstrichen. Inzwischen sind viele Tausende von Arbeitern abgelohnt worden, und die Zahl schwillt jeden Tag mehr an, aller Orten werden die Löhne beschnitten, teilweise bis zu 20%, und so ist verschiedentlich die Ansicht ausgesprochen worden, daß man hierin ein planmäßiges Vorgehen gegen die Gewerkschaften zu erkennen habe, auf das sich die Fabrikanten

bereits seit langer Hand vorbereitet haben. Ist diese Ansicht zutreffend, so dürften die Gewinnchancen jedenfalls auf Seiten der Fabrikanten sein. Dann läßt es sich auch erklären, warum dieselben Fabriken, welche heute über Überproduktion klagen, noch kurz vorher so angestrengt tätig waren, nämlich einfach, um sich genügende Lagervorräte zu verschaffen, so daß sie die Betriebseinstellung ohne Verlust aushalten können. Für die Arbeiter ist aber jetzt die schwerste Jahreszeit, der Winter, gekommen. Jedenfalls ist die ganze Sachlage dazu angetan, auch dem nicht unmittelbar daran Beteiligten großes Interesse einzuflößen. —

Von dem Schatzamtssekretär ist den Zollbehörden die neue Verfügung zugesandt worden, durch welche die bisherigen Bestimmungen über die Durchführung des Gesetzes betr. die Einfuhr von verfälschten oder falsch bezeichneten Nahrungsmitteln, Drogen und Getränken teilweise abgeändert werden. Die wesentlichste neue Bestimmung geht dahin, daß, wenn ein Importeur sich in den sofortigen Besitz einer von ihm eingeführten Ware setzen will, deren Zollabfertigung auf Grund des neuen Gesetzes bis zur Beendigung der chemischen Untersuchung suspendiert ist, er dies dadurch erreichen kann, daß er den doppelten Wert der betreffenden Ware auf dem Zollamte hinterlegt. Auf Aufforderung des Zollkollektors hat er eventuell die Ware innerhalb zehn Tagen nach der zollamtlichen Abschätzung derselben, deren Resultat dem Kollektor erst nach der Untersuchung durch das Ackerbauamt in Washington mitgeteilt wird, wieder zurück auf das Zollamt zu schaffen. — Die United Lead Co., der erst kürzlich gebildete große Blei-Trust, beabsichtigt, zu Granite City im Staate Illinois eine mächtige Fabrik zu errichten, deren Kosten auf ca. 3 000 000 Doll. veranschlagt sind. Die Gesellschaft ist bereits gegenwärtig zu Path Amboy in New-Jersey mit dem Bau einer Fabrik beschäftigt, deren jährliche Produktionsfähigkeit sich auf ca. 50 000 t stellen wird; man erwartet, den Betrieb in dieser bereits nächsten Mai eröffnen zu können. — Im Staat Kalifornien beginnt sich nunmehr auch die Zementindustrie zu entwickeln. Seit längerer Zeit hat dort eine Fabrik genügt, um die Nachfrage zu decken. Jetzt werden drei weitere Fabriken errichtet werden; für zwei derselben sind bereits die nötigen Grundstücke angekauft und die Vorarbeiten im Gange. M.

Chicago. Die Anzahl der in dem Monat November in den östlichen Staaten mit einem Kapital von mindestens 1 Million Doll. gegründeten Gesellschaften ist so klein gewesen, wie in keinem Monat zuvor, ihre Gesamtkapitalisierung belief sich auf nur 56,1 Millionen Doll. Um diese Tatsache zu erklären, genügt es, auf die kürzlich in den allgemeinen geschäftlichen und industriellen Verhältnissen der Vereinigten Staaten eingetretene Reaktion, sowie auf den enormen Rückgang des Marktwertes vieler industrieller Aktien hinzuweisen. Die hier speziell interessierenden Gründungen

sind fast ausschließlich bergbaulicher oder metallurgischer Natur, nämlich: im Staate Pennsylvanien: Pennsylvania Coal & Coke Co. Diese Gesellschaft repräsentiert die Verschmelzung der bisherigen Gesellschaft gleichen Namens mit der Webster Coal & Coke Co.; das vorherige Kapital der ersteren, bestehend in 400 000 Doll. bevorzugter und 1 600 000 Doll. gewöhnlicher Aktien nebst 1 200 000 Doll. Bonds, ist auf 5 Mill. Doll. bevorzugter und 7 Mill. Doll. gewöhnlicher Aktien, nebst 12 Mill. Bonds erhöht worden; Präsident der Gesellschaft ist W. A. Lathrop. Im Staate Maine: Thunder Mountain (New-York) Gold Mining Co., kapitalisiert mit 3 $\frac{1}{2}$ Mill. Doll.; Missouri & Kansas, Oil & Gas Co. und Hoozier Crude Oil Co., kapitalisiert mit je 1 Mill. Doll.; Sinaloa Railway & Smelting Co., Kapital: 1 $\frac{1}{2}$ Mill. Doll. Im Staate New-Jersey: De Lamars Copper Co., Kapital: 2 Mill. Doll. Gegenstand: Produktion von Kupfer. New-Jersey Steel Co., Kapital: 1 250 000 Doll. Stahlfabrikation. Im Staate New-York: Bagdad-Chase Gold Mining Co., Kapital: 2 Mill. Doll., und General Storage Battery Co., Kapital: 1 Mill. Doll. Herstellung von Akkumulatoren. —

Charakteristisch für die gegenwärtige Lage der Eisenindustrie ist die Tatsache, daß das Direktorium der Republic Iron & Steel Co. in seiner letzten Woche abgehaltenen Sitzung nach längerer Debatte beschlossen hat, „mit Rücksicht auf die augenblickliche unsichere Lage der Eisen- und Stahlindustrie“ von der Ausschüttung der seit dem 1. Oktober 1899 regelmäßig ausgezahlten Dividende von 7 $\frac{1}{2}$ % für die bevorzugten Aktien zurzeit abzusehen. Die genannte Gesellschaft ist im Mal 1899 gebildet worden, ihr autorisiertes Kapital besteht in 25 Mill. Doll. bevorzugter und 30 Mill. Doll. gewöhnlicher Aktien, wovon dem letzten halbjährlichen Geschäftsbericht zufolge 20 852 000 Doll. bevorzugter und 27 352 000 Doll. gewöhnlicher Aktien ausgegeben sind. Am 2. Dezember wurden an der New-Yorker Börse die bevorzugten Aktien zu 38—40, die gewöhnlichen zu 6 $\frac{1}{4}$ —6 gehandelt, und der Beschluß des Direktoriums hat in Hinsicht auf diesen niedrigen Aktienkurs keinerlei Überraschung hervorgerufen. —

In dem südwestlichen Teile des Staates Wisconsin beginnt die Entwicklung der Zinkindustrie die Aufmerksamkeit der interessierten Kreise mehr und mehr auf sich zu ziehen. Das Vorkommen von Bleierzablagernungen in dem südwestlichen Wisconsin, nördlichen Illinois und nordöstlichen Iowa ist zwar schon seit längerer Zeit bekannt gewesen, auch hat man einige Aufschließungsarbeiten ausgeführt, indessen hat die Entdeckung bedeutender Zinkablagernungen unterhalb der Bleilager diesem Distrikt erst neuerdings erhöhte Bedeutung verschafft. Anfangs schenkte man diesen Zinkerzen wenig Beachtung, da sie nicht so rein sind, wie die in dem Joplin-Distrikt in Missouri geförderten, sie enthalten insbesondere erhebliche Mengen Eisen. Durch verbesserte metallurgische Methoden ist man jedoch nunmehr dahin gekommen, diese Erze

zu verwerten. Innerhalb der letzten zwei Jahre sind in Wisconsin 21 Aufbereitungswerke errichtet worden, von denen im vergangenen Sommer 17 in Tätigkeit gewesen sind. Neben der Zinkblende wird auch Eisensulfid erzeugt, welches an die Schwefelsäurefabrikanten verkauft wird und ein wertvolles Nebenprodukt bildet. Auch im Staate Illinois werden gegenwärtig vier oder fünf Minen bearbeitet. Im Staate Iowa ist man bisher nicht über die Ausführung von Schürfarbeiten hinausgekommen. Jedenfalls bilden diese Zinkerzlager einen sehr wertvollen Reservefonds für die Zinkindustrie der Vereinigten Staaten. — Das Elmore'sche *Aufbereitungsverfahren* unter Verwendung von Öl ist bei der Le Roi Nr. 2 Mine zu Roßland in British-Columbien eingeführt worden und hat sich dort angeblich sehr gut bewährt. Es scheint sich für die Erze jenes Distriktes sehr gut zu eignen und wird wahrscheinlich demnächst auch in anderen Minen angewendet werden. Bis jetzt ist dies der erste Fall, in welchem dieses Verfahren auf dem nord-amerikanischen Kontinente praktisch durchgeführt wird. — Wie eine hiesige Tageszeitung sich aus Des Moines, Iowa, berichten läßt, hat Professor Charles V. Kinney von der Drake-Universität, unterstützt von seinen Assistenten Edward Burroughs und D. W. Winship, ein Verfahren erfunden, synthetischen *Kampfer* zu produzieren, wodurch der Preis von 65 Cents auf 15 Cents pro 1 Pfd. erniedrigt werden soll. Das Verfahren besteht in der Destillierung von Terpentin und Behandlung mit Oxalsäure. — Die United Coke & Gas Co. macht öffentlich bekannt, daß das Otto Hoffmann-Nebenprodukt-Koksofengeschäft von ihr an die Semet-Solvay Co. zu Syracuse im Staate New-York verpachtet worden ist; als Verkaufsagentur der letzteren für die Nebenprodukte ist die Am. Coal Products Co. zu New-York tätig. — Eine Anzahl der bedeutendsten *Firmis*fabrikanten in den Vereinigten Staaten hat im vorigen Monat hier eine Versammlung abgehalten und die Varnish Manufacturers' Association gebildet zwecks Wahrung der gemeinsamen Interessen. — Ein Syndikat Detroit Kapitalisten hat zu Louisville, Kentucky, die Kentucky Portland Cement Co. of Delaware gegründet und das Eigentum der ehemaligen Portland Cement Co., daselbst, zum Preise von ca. 300 000 Doll. übernommen; die neue Gesellschaft will alsbald mit der Errichtung einer großen Zementfabrik zu Marengo im Staate Indiana beginnen. — Zu Augusta im Staate Maine ist die Latoila Co. gebildet worden. Sie will Chemikalien, Drogen etc. produzieren und handeln; das Kapital ist auf 500 000 Doll. festgesetzt, doch ist nichts davon eingezahlt; der Präsident der Gesellschaft ist J. Berry. — Wie aus Republic im Staate Washington berichtet wird, haben die Mountain Lion-, Lone Pine- und Quilp-Co.'s Vorbereitungen getroffen, um das Hendry'sche Verfahren zur Verhüttung von Erzen gemeinschaftlich einer Probe zu unterwerfen. Sollte dieselbe die praktische Durchführbarkeit dieser Methode beweisen, so würden die Minen jenes

Distriktes ihre Produktion, die bisher nur eine sehr beschränkte hat bleiben müssen, bedeutend vergrößern können. M.

Lissabon. Zur Kontrolle und Hebung der Salzausfuhr aus Portugal sind die hiesigen führenden Exporteure zu einem Syndikat zusammengetreten, das den Namen Companhia do Sal de Portugal trägt und mit 250 Contos de Reis (ca. 900 000 M.) kapitalisiert ist. Die Leitung der Gesellschaft liegt in den Händen des deutschen Hauses O. Herold & Co. und der Norweger Dundas, Wiborg & Co. S.

Berlin. Wie die Börsenzeitung mitteilt, bereitet sich auf dem Thoriummarkt eine Änderung vor. Während bisher thoriumhaltiger Monazitsand aus Brasilien nur von dem Amerikaner Gordon nach Europa gebracht wurde, hat die Brasilianische Regierung neuerdings einem Konsortium umfangreiche Monazitländereien auf sechs Jahre verpachtet mit der Verpflichtung, jährlich mindestens 1200 t zu exportieren. Gleichzeitig kommt die Nachricht, daß Gordon, nachdem er im Laufe des Jahres bereits über 3000 t nach Hamburg gebracht, sofort nach Abschluß des Pachtvertrags am 10. Dezember weitere 930 t nach Hamburg verladen hat. Da der Jahresbedarf in ganz Europa 1200 t Monazitsand nicht überschreitet, indem das Altmateriale in bedeutendem Umfange zurückgewonnen wird, so läßt sich eine bedeutende Überzufuhr vorausschen.

Halberstadt. Die Gewerkschaft Wilhelmshall in Anderbeck verteilt pro Dezember eine Ausbeute von 60 M. per Kux.

Berlin. Die preußischen Staatsbahnen haben in den ersten acht Monaten des laufenden Etatsjahres über 56 Millionen Mark mehr an Betriebseinnahmen als im Vorjahre, im ganzen 1031 Millionen Mark eingebracht. Es läßt sich demnach annehmen, daß die Einnahmen wesentlich den Betrag, welcher im Etat mit 1373 Millionen Mark festgelegt ist, übersteigen werden.

Gotha. In der außerordentlichen Generalversammlung der Harkortschen Bergwerke und chemischen Fabriken zu Schwelm und Harkorten A.-G. wurde einstimmig beschlossen, nach Maßgabe der vorhandenen Mittel bis 31. 12. 1907 weitere 1 500 000 M. Aktien bis zum Höchstkurse von $92\frac{1}{2}\%$ zuzüglich 4% Zinsen zurückzukaufen.

Im Goldbergwerk Ruda ist am 16. 12. in der 120 m Tiefbaugrube ein stärkerer Wasserzufluß eingetreten; eine Gefahr für die Grube besteht jedoch nicht.

Neue Gewerbekrankheit. Bei Arbeitern, die beim Mahlen von Braunstein der Einatmung von Manganstaub ausgesetzt waren, sind schwere nervöse Störungen beobachtet worden; diese sind auf den Einfluß des Manganstaubes zurückzuführen. Der chronische *Manganismus* dürfte der chronischen Blei-, Quecksilber- und Arsenikvergiftung an die Seite zu setzen sein. Es ist angesichts dieser neuen schweren, ärztlicher Einwirkung kaum zugänglichen Gewerbekrankheit mit Freuden zu begrüßen, daß der Minister für Handel sofort daran gegangen ist, alle

möglichen Vorsichtsmaßregeln herbeizuführen. Bis zum 1. Mai 1904 sollen alle Regierungspräsidenten an das Ministerium berichten, welche besonderen Schutzmaßregeln bisher aus Anlaß solcher Erkrankungen vorgeschrieben sind.

Magdeburg. Bei der Gewerkschaft *Burbach* gelang die Ausbeute für das 4. Quartal 1903 mit 75 M vom 5./1. ab zur Ausschüttung.

Frankfurt/Main. Aus dem Vorstande der Farbwerke vorm. Meister, Lucius und Brüning in Höchst scheidet der Geh. Reg.-Rat. Prof. Dr. *Laubenheimer* aus; seine Wahl in den Aufsichtsrat soll in der nächsten Generalversammlung vorgeschlagen werden.

Hamburg. Unter Führung der Bankfirma Magnus und Friedmann wurde die Wiederbetriebsetzung der norddeutschen chemischen Fabrik in Glückstadt unter der Firma: „*Norddeutsche Quebracho- und Gerbstoffwerke*“ eine neue Gesellschaft gegründet.

Breslau. Im Niederschlesischen Grubenvorstand betrug die *Kohlenverladung* für 1903 364 896 D. W. gegen 323 288 D. W. im Vorjahre. Der Versand hat also eine Steigerung von beinahe 7% erreicht.

Kattowitz. Im Dezember 1903 wurden 147 477 D. W. *Kohlen* gegen 162 172 D. W. im Dezember 1902 versandt. Der Totalversand stellt sich in 1903 auf 1 860 224 D. W. gegen 1 820 169 D. W. im Vorjahre, die Steigerung beträgt demnach 2,2%.

Bochum. Im Monat Dezember stellt sich der Versand der Zechen, Kokereien und Brikettwerke des Ruhrbezirks auf 472 666 D. W. gegen 431 446 D. W. im Dezember des Vorjahres. Im Saarbezirk ist der diesjährige Versand 64 008 D. W. gegen 62 479 D. W. Die Steigerung im Ruhrbezirk beträgt daher gegen 1902 9,6% im Saarbezirk 2,6%.

Die *Gesamtförderung an Kohlen und Koks* im Jahre 1903 beträgt im Ruhrbezirk 5 573 885 D. W. gegen 5 961 742 in 1902, im Saargebiet 767 963 D. W. gegen 722 891 im Vorjahre. Die Steigerung im Ruhrbezirk beträgt also 12,3%, im Saarbezirk 6,2%.

Berlin. Entgegen der Mitteilung der Berliner Börsenzeitung hatte die Neue Hamburger Börsenhalle behauptet, daß die Angaben über bevorstehende Veränderungen auf dem *Thoriummarkt* nicht in allen Punkten zutreffend seien. Die Berliner Börsenzeitung bleibt jedoch bei ihren Angaben stehen und bemerkt, daß schon am 31./12. eine Sendung von 930 t Monazitsand in Hamburg eingetroffen sei, der bald eine weitere Ladung von 600 t, von einem dritten Verloader herrührend, folgen wird. Das Monopol des Amerikaners Gordon scheint demnach gebrochen zu sein.

Magdeburg. In den letzten 10 Jahren, welche dem Inkrafttreten der Brüsseler Zuckerkonvention vorausgehen, betrug die *Totalausfuhr von Zucker* aus Deutschland 10 538 136 t, denen der Gesamtinlandverbrauch mit nur 7 144 201 t gegenübersteht. Auf die Ausfuhr kommen demnach 59,6%, auf den Inlandverbrauch 40,4%. Die seit Inkrafttreten der Kon-

vention vorliegenden statistischen Zahlen lassen erkennen, daß nunmehr das umgekehrte Verhältnis eingetreten ist.

Berlin. In der am 7./1. stattgehabten Beratung zwischen Vertretern der rheinisch-westfälischen und denen der schlesischen Stahlwerke wegen des Beitrittes der letzteren zum deutschen *Stahlwerksverbande*, tauschten die beiderseitigen Gruppen ihre Ansichten und Wünsche aus. Auf Grund des gewonnenen Materials soll die weitere Beratung und Verhandlung in den baldigst zusammentretenden Kommissionen fortgesetzt werden.

Berlin. Die Errichtung der Handelshochschule zu Berlin ist von den Ministern für Handel und Gewerbe und der geistlichen Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten am 4./1. d. Js. genehmigt worden. Die Handelshochschule wird vollständig selbständig errichtet und soll die Eröffnung im Oktober 1905 erfolgen.

Groß-Rhüden. Die Gewerkschaft *Carlsfund* zahlt gemäß Beschluß des Grubenvorstandes pro Kux 75 M Ausbeute.

Landshut. In der Hauptversammlung der *Aktien-Gesellschaft für chemische Produkte vorm. H. Scheidemantel* vom 31./12. 1903 wurde die auf der Tagesordnung stehende Kapitalerhöhung auf Antrag der Verwaltung nicht in der vorgesehenen Höhe, sondern nur im Betrage von 950 000 M beschlossen. Das Aktienkapital sollte ursprünglich um 2 250 000 M vermehrt werden, jedoch konnte wegen Erkrankung des Direktors Dr. R. Krauß eine Anzahl der angebotenen Fabriken nicht rechtzeitig geprüft werden. Erworben wurden die chemischen Fabriken A. Brauer, Lüneburg, W. Berliner, Ohlau und Neudeck, Berlin-Heiligensee. Es sind dies nach Ansicht der Verwaltung die wichtigsten und günstigstgelegenen Fabriken. Die Scheidemantelgesellschaft erhöht durch den Ankauf der Fabriken ihre Aktien lediglich um rund 1 500 000 M. 950 Aktien der Gesellschaft werden gegen die Einbringung der Fabriken gegeben, und außerdem eine Restkaufschuld von 550 000 M von der Gesellschaft übernommen. Die neu auszugebenden Aktien werden auf die Dauer von 5 Jahren gesperrt.

Berlin. Am 6./1. entstand ein gefährlicher Fabrikbrand in der auf dem Hinterhofe des Grundstücks Scharnhorststr. 7 gelegenen chemischen Fabrik. Das Feuer, das aller Wahrscheinlichkeit nach durch unvorsichtige Berührung von Chemikalien mit den Heizanlagen des Lagerhauses hervorgerufen wurde, griff mit großer Schnelligkeit um sich. Nach fast 1½ stündiger Arbeit konnte der Brand isoliert werden.

Am 7./1. 1904 erfolgte in der Merkschen Fabrik zu Darmstadt eine Explosion von Knallgas, das in vorläufig unerklärter Weise bei der Bereitung von Natriumäthylat aus absolutem Alkohol und Natrium entstanden war. Der Zutritt von Wasser ist sicher nicht Ursache der Explosion gewesen. Ein Arbeiter wurde schwer verletzt ein zweiter leicht. Der Materialschaden ist unbedeutend.

Personal-Notizen.

Dr. L. Berend, Privatdozent für Chemie an der Universität Kiel, wurde zum a. o. Professor ernannt.

V. Syniewski, Privatdozent an der technischen Hochschule zu Lemberg, wurde zum a. o. Professor für chemische Technologie befördert.

Dr. G. Ruchböck habilitierte sich für Chemie an der Universität Ofen-Pest.

Der Direktor der Leipziger Bierbrauerei Riebeck & Co., A.-G., Friedrich Reinhardt, feierte das 25jährige Jubiläum als Leiter dieser Brauerei und wurde zum königl. sächs. Kommerzienrat ernannt.

In Berlin starb am 7. Januar plötzlich infolge eines Schlaganfalls Dr. F. von Hefner-Alteneck, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, der langjährige Mitarbeiter von Werner Siemens, dem wir u. a. die Konstruktion unserer modernen elektrischen Bogenlampe, den Trommelanker für Dynamomaschinen und die allgemein gebräuchliche Lichteinheit — das Hefnerlicht — verdanken.

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger v. 21. 12. 1903.

- 21b. P. 14885. **Zink-Kohle-Element** mit einer Flüssigkeit. Henri Piqueur, Brüssel. Vertr.: Georg Pinkert, Pat.-Anw., Hamburg i. 9. 1. 1903.
- 21h. A. 9542. **Verfahren bei elektrischen Öfen** zum Reduzieren metallischer Verbindungen einen den Glühkern, des elektrischen Ofens vor dem Einfluß der Beschickung schützenden, nicht angreifbaren Carbidüberzug herzustellen. Edward Goodrich Acheson, Niagara Falls, V. St. A. 9. 12. 1902.
- 40a. A. 8806. Verfahren zur Verarbeitung von Blei und Silber enthaltenden **Zinkerzen** durch Reduktion des Blei- und Silbergehaltes unter Verschlackung des Zinkgehaltes. John Armstrong, London. 25. 3. 1902.
- 40a. E. 8575. Verfahren zur Darstellung von **Zinkoxyd** durch Auslaugen von gerösteten Zinkerzen oder anderen zinkhaltigen Massen mittels saurer Alkalisulfatlösungen und Ausfällen des Zinks aus den erhaltenen Laugen mittels Ammoniak. Francis Ellershausen u. Richard Walsingham Western, London. 30. 7. 1902.
- 40a. K. 25011. Verfahren zur Herstellung einer **Zinklauge** aus Zinkerzen. Dr. Karl Kaiser, Berlin, Meierottostr. 10. 31. 3. 1903.
- 40a. K. 25919. Verfahren zur Herstellung einer **Zinklauge** aus Zinkerzen. Zus. z. Anm. K. 25011. Dr. Karl Kaiser, Berlin, Meierottostr. 10. 8. 9. 1903.
- 78b. M. 23345. Zündmasse für **Sicherheitszündhölzer**. Theodor Mynett, Bruß, Westpr. 23. 4. 1903.
- 80b. M. 22563. Verfahren zur Herstellung von **Zement**. Karl Müller, Lüneburg. 1. 12. 1902.

Reichsanzeiger v. 24. 12. 1903.

- 1a. T. 8602. **Klassiersieb**, welchem durch seitlichen Kurbelantrieb Querschwingungen erteilt werden. Max Tschierse. Dortmund, Prinz Wilhelmstr. 12. 15. 12. 1902.
- 8a. F. 17136. **Drehkopf** für Vorrichtungen zum Schlichten oder Färben von Fäden. George Albert Fredenburgh, Pawtucket, V. St. A. 10. 6. 1902.
- 8c. Sch. 20404. Verfahren zum Mustern von **Stoffbahnen**, **Papierbahnen** usw. Zus. z. Pat. 148531. Carl Schöning, Eisengießerei u. Werkzeugmaschinenfabrik, Akt.-Ges., Berlin-Reinickendorf. 20. 5. 1903.
- 8k. F. 17525. Verfahren zum Mustern von **Ätzeffekten in der Zeugdruckerel**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. Höchst a. M. 27. 2. 1903.

Klasse:

- 12o. F. 15964. Verfahren zur Darstellung von **Vanillin** und analogen eine freie Phenylgruppe enthaltenden aromatischen Aldehyden. E. L. Froger-Delapierre, Courbevoie. Seine, Frankr. 25. 2. 1902.
- 12p. Sch. 18619. Verfahren zur Darstellung von **rhodanwasserstoffsäurem Hexamethylen-tetramin**. Dr. Schütz & Dr. von Cloedt (chemische Fabrik), St. Vith, Eifel. 14. 4. 1902.
- 17b. R. 18440. **Eiszeugungsvorrichtung**. Railway Stationary & Refrigerating Co., Delaware, V. St. A. 29. 7. 1903.
- 21b. M. 23969. **Sammlerelektrode** mit die wirksame Masse einschließender Umhüllung. Adolph Müller, Berlin, Luisenstr. 31a. 19. 8. 1903.
- 21f. B. 31820. Verfahren zur Herstellung von **Glühkörpern** aus Leitern zweiter Klasse. Adolf Bachner, Frankfurt a. M., Werftstr. 16. 31. 5. 1902.
- 22a. F. 17265. Verfahren zur Darstellung von **o-Oxyazofarbstoffen**, aus 1,5-Amidonaphtol. Zus. z. Anm. F. 16986. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 16. 2. 1903.
- 22a. G. 16959. Verfahren zur Darstellung von **Entwicklerfarbstoffen** die ein Amidoarylacidyl- bzw. Amidoarylamidoacidylradikal enthalten. Gesellschaft für chemische Industrie in Basel, Basel. 24. 5. 1902.
- 22c. K. 24311. Verfahren zur Darstellung eines **Trioxyphenylosindulins**. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 3. 12. 1902.
- 22c. K. 25874. Verfahren zur Darstellung eines **Trioxyphenylosindulins**. Zus. z. Anm. 24311. Kalle & Co., Biebrich a. Rh. 28. 8. 1903.
- 22d. F. 17313. Verfahren zur Darstellung eines ungebeizte Baumwolle klar gelb färbenden **Schwefelfarbstoffs**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning. Höchst a. M. 24. 2. 1903.
- 22f. F. 17657. Verfahren zur Herstellung **lichtechter Farblacke**. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 30. 5. 1903.
- 22i. C. 11165. Verfahren zur Vorbereitung von mineral- oder chromtarem Leder für **Leimbereitung**, Chemische Düngstoffabrik Vogtmann & Co., G. m. b. H., Hilchenbach i. W. 9. 10. 1902.
- 26d. G. 17378. **Gaswascher**. Olaf Nikolaus Guldlin, Fort Wayne, V. St. A. 11. 9. 1902.
- 29b. B. 31131. Verfahren zur **Reinigung und Entfettung** von Haaren, Seide, Garnen u. dergl. Zus. z. Pat. 143567. Alfred Born, Berlin, Krausenstr. 19. 28. 2. 1902.
- 30g. M. 23705. **Vorrichtung zur Verpackung**. Aufbewahrung und leichten Entnahme dosierter Medikamente in Form von Pastillen, Kapseln, Pillen o. dergl. Georg Meyer, Berlin, Potsdamer Straße 40. 24. 6. 1903.
- 31c. T. 9032. Verfahren zum Freilegen und Ausfüllen der **Lunker** in gegossenen Stahlblöcken mittels des elektrischen Schmelzverfahrens. Thyssen & Co., Mülheim, Ruhr. 1. 7. 1903.
- 36b. R. 17928. Neuerung an **Flüssigkeitserhitzern**, bei denen das in einem Verteilungsbehälter befindliche Wasser durch eine mit einer Hertschlange in Verbindung stehende Wasserheischlange beheizt wird. Holger Roose, Hadersleben, Schlesw. 20. 3. 1903.
- 50c. L. 17543. **Pendelmühle** mit Austragung des Mahlgutes durch einen, einen geschlossenen Kreislauf bildenden Luft- oder Wasserstrom. E. Barthelmeß, Neuß a. Rh. 6. 12. 1902.
- 50c. Z. 3945. **Trommelmühle**, bei der gleichzeitig Mahlkörper von verschiedener Gestalt zur Wirkung gelangen. Gerhard Zarniko, Bahnhofspl. 10. 20. 7. 1903.
- 53h. F. 16832. Verfahren zur Schlufbehandlung vorgerinigter, von freien Fettsäuren befreiter, stearin- und palmitinhaltiger **Fette und Öle** für Speisewecke mittels gespannter Dampfe. Carl Fresenius, Offenbach a. M., Herrstr. 19. 17. 10. 1902.
- 55d. M. 22205. Drehbares, mit Vakuum arbeitendes **Saugtrommelfilter** zum Entwässern von Papier- und Faserstoffen, sowie zum Reinigen von Abwässern aller Art. Maschinenfabrik Akt.-Ges. vorm. Wagner & Co., Cöthen, Anh. 15. 9. 1902.
- 74b. B. 31833. **Einrichtung zur Fernanzeige** von Bewegungen fester, oder flüssiger Körper. F. Beck, Brüssel. 5. 6. 1902.

Klasse:

- 80a. S. 18431. **Modellkern für Kunstbalken** aus Zementmasse u. dergl. Zus. z. Pat. 138 436. H. Siegwart, Luzern, Schweiz. Vertr.: A. du Bois-Reymond u. Max Wagner, Pat.-Anwälte, Berlin NW. 6. 29. 8. 1903.
- 80b. C. 11675. Verfahren zum **Durchfärben natürlicher kristallinischer Steine** wie Marmor. Chemisch-technische Fabrik, Dr. Alb. R. W. Brand & Co., G. m. b. H., Charlottenburg. 24. 4. 1903.
- 80b. N. 6636. Verfahren zur **Herstellung von Kunststeinen** usw. durch Brennen geformter Gemenge aus Ton und zerkleinertem Basalt, Granit, Diabas, Grauwacke, Gneis u. dergl. Nassauische Tonwerke, G. m. b. H., Hannover. 4. 3. 1903.
- 80b. P. 13694. **Begußmasse** für Lehm- und Tonwaren. M. Perkiewicz, Ludwigsberg bei Moschin, Posen. 2. 6. 1902.
- 85b. P. 14273. **Vorrichtung an Wasserreinigungsapparaten**, bei welchen das mit chemischen Reagenzien vermischte Wasser durch ein zentrales Rohr niederfällt und in dem ringförmigen Raum, welcher dieses zentrale Rohr umgibt und mit kegelförmigen Scheidewänden versehen ist, wieder aufsteigt. C. u. G. Pulinx, Lille. 2. 12. 1902.

Zurücknahme von Patentanmeldungen.

- 12m. St. 7775. Darstellung von **Thornitrat** Thoroxalat. 30. 7. 1903.

Versagungen von Patentanmeldungen.

- 22h. St. 7502. Verfahren zur Herstellung von **Lacken**. 27. 11. 1902.
- 26a. R. 16538. Verfahren und Ofen zur Erzeugung von permanentem **Mischgas** und Koks. 19. 2. 1903.

Patenterteilungen.

- 4 f. 148621. **Glühkörper**. Zus. z. Pat. 145580. Richard d'Heureuse, Berlin, Brückenstr. 12. 5. 3. 1903.
- 6b. 148843. **Verfahren und Apparat zur Reinigung** von Vor- und Nachlauf enthaltenden Flüssigkeiten, insbesondere alkoholischen Flüssigkeiten. Emile Guillaume, Paris. 31. 12. 1901.
- 12d. 148702. Verfahren und Vorrichtung zum **Abscheiden von Flüssigkeiten**, aus schlammigen Massen. Metallwarenfabrik vorm. Fr. Zieckerick, Wolfenbüttel. 28. 8. 1902.
- 12l. 148784. Verfahren zur Darstellung von **Natriumoxyd**. Basler Chemische Fabrik, Basel. Vertr.: A. Loll u. A. Vogt, Pat.-Anwälte, Berlin W. 8. 10. 8. 1902.
- 12o. 148669. Verfahren zur Darstellung von **Methylenhippursäure**. Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin. 18. 12. 1901.
- 12q. 148760. Verfahren zur Darstellung von **Mono-methyldiamidodidarylmethan-*o*-sulfosäuren**. Anilinfarben- und Extraktfabriken vorm. Joh. Rud. Geigy, Basel. 1. 2. 1903.
- 12q. 148749. Verfahren zur Darstellung von **Paranitranillin**. The Clayton Aniline Co. Limd., Clayton-Manchester. 25. 11. 1902.
- 12q. 148703. Verfahren zur Trennung von m- und p-**Kresol**. Chemische Fabrik Ladenburg G. m. b. H., Ladenburg, Baden. 26. 6. 1902.
- 15c. 148644. Verfahren und Vorrichtung zum Gießen von **Massefarbwalzen**. Fa. Felix Böttcher, Leipzig-Reudnitz. 31. 8. 1902.
- 17a. 148761. **Absorptionskältemaschine**. Paul Pfeleiderer, London. Vertr. P. Müller, Pat.-Anw. Berlin SW. 46. 7. 12. 1902.
- 17a. 148762. **Verdampfer** für Kältemaschinen. Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft Nürnberg A.-G., Augsburg. 8. 5. 1903.
- 17d. 148763. Verfahren und Vorrichtung zur **Kühlung von Luft** Gasen oder Dämpfen durch Verdunstung. Dr. Willy Elfert, Berlin, Kurfürstenstr. 127. 10. 3. 1903.
- 17d. 148764. **Pendelrührwerk** für Wärmeaustauschvorrichtungen. Constanz Schmitz, Berlin, Calvinstr. 24. 9. 6. 1903.
- 18b. 148706. Verfahren des **Windfrischens** mit Zuhilfenahme des elektrischen Stromes. Société Electro-Métallurgique Française, Froges, Frankr. 28. 7. 1901.
- 21c. 148646. **Isolierstoff**. Mica Insulator Company, New-York. 26. 11. 1901.

Klasse:

- 22b. 148767. Verfahren zur Darstellung blauer stickstoffhaltiger **Farbstoffe der Anthracenreihe**. Zus. z. Pat. 125578. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 15. 3. 1903.
- 22b. 148792. Verfahren zur Darstellung von **Leukooxyanthrachinonen**. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning, Höchst a. M. 1. 2. 1903.
- 22e. 148615. Verfahren zur Darstellung von halogensubstituierten **Indigofarbstoffen**. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 31. 7. 1901.
- 22g. 148793. Verfahren zur Verwertung der Überreste der **Lichtkohlen der Bogenlampen**. Rudolf Peters, Heidelberg-Neuenheim. 14. 2. 1903.
- 22h. 148794. Verfahren zur Herstellung von als Anstrich-, Imprägnierungsmittel, bezw. als Desinfektionsmittel o. dergl. zu verwendenden **Metallseifenlösungen**. Dr. G. A. Raupenstrauch, Wien. 4. 3. 1902.
- 22h. 148795. Verfahren zur Herstellung von als Anstrich-, Imprägnierungsmittel bezw. als Desinfektionsmittel o. dergl. zu verwendenden **Metallseifenlösungen**. Zus. z. Pat. 148794. Dr. G. A. Raupenstrauch, Wien. 4. 3. 1902.
- 26a. 148753. **Zwillingsgenerator** zur Erzeugung von Wassergas und Generatorgas mit Erzeugung des Dampfes durch die abziehenden Gase. Louis A. Payens, Nymwegen, Holl., u. Fritz Neumaon Eschweiler. 6. 5. 1902.
- 26c. 148648. Verfahren zur Herstellung eines **brennbaren Gases** aus flüssigen Brennstoffen und Verbrennungsgasen. Paul Winand, Charkow, Rußl. 16. 4. 1902.
- 28a. 148796. **Mineralgerbverfahren**. Dr. Wilhelm Fahrion, Höchst a. M. 4. 6. 1902.
- 32a. 148652. Verfahren und Ofenanlage **Kühlen von Glas**, in hintereinandergeschalteten Kühlkammern. Emile Gobbe, Jumet, Belg., u. Henning & Wrede, Dresden. 10. 5. 1902.
- 32b. 148724. **Ätzdruckfarbe** zum Ätzen von Glas. Beu Zin Meth, Brzozdowce, Galizien. 4. 11. 1902.
- 40a. 148627. Verfahren zur elektrolytischen Gewinnung von **Aluminium**. Gustave Gin, Paris. 3. 9. 1902.
- 42k. 148730. Vorrichtung zur **Untersuchung von Flüssigkeits- oder Gasströmen**, die sich durch Rinnale oder -Röhren bewegen. August Wagener, Berlin, Luisenstr. 31. 17. 2. 1903.
- 49i. 148618. Verfahren zur Herstellung von **Sammlerplatten**. Ludwig Engelmann, Berlin, Fasanenstr. 83. 12. 6. 1902.
- 50c. 148638. **Schlagmühle** mit Vorzerkleinerung. Williams Patent Crusher & Pulverizer Company, St. Louis. 29. 4. 1903.
- 57b. 148664. Verfahren zur Herstellung von **Papier oder Karton** mit liebt empfindlichen Stellen. Hermann Kuhrt, Berlin, Wassertorstr. 67. 2. 7. 1902.
- 82a. 148620. **Trockenvorrichtung** für landwirtschaftliche, wasserhaltige Abfälle, Fäkalien u. dergl. Berthold Klaffen, Ratibor. 28. 3. 1902.
- 82a. 148665. **Verfahren zum Trocknen** solcher Stoffe, bei denen es sich um ein Erstarren oder Erhärten handelt. Arthur Junghans, Schramberg, Württ. 9. 4. 1902.
- 89d. 148668. Verfahren zur Herstellung von **trockener Zuckerfüllmasse**. Aubin Ollier, Bordeaux. 10. 10. 1901.
- 89f. 148748. Vorrichtung zur scharfen **Trennung von Abläufen**, verschiedener Zusammensetzung innerhalb der Zentrifuge. Zus. z. Pat. 137297. Dr. Heinrich Winter, Charlottenburg, Kantstr. 150 a. 25. 12. 1902.

Gebrauchsmuster.

- 8a. 213523. **Bottich zum Färben von Textilfasern** in umlaufender und stehender Flotte, mit Steigrohrleitung, Absperschieber und Injektor. Hubert Rößler, Weisweiler, Rhld. 28. 9. 1903. R. 12757.
- 12d. 213589. Mit dem Fundament oder Filtergefäß metallisch verankerter **Filterhohlkörper**, bei dem die Rückspülung mit höherem Drucke und mittels Flüssigkeit und Luft, oder letztere allein erfolgen kann, derart, daß der Metallanker die Drucke aufnimmt. Dr. Rudolph Seldis, Berlin, Regensburger Straße 10a. 17. 9. 1903. S. 10079.

Klasse:

- 12d. 213599. Mit mehreren Filterräumen und selbst-tätigem Zulaufabschluß versehener **Ölreiniger**, in welchem die Wasserabscheidung durch Erhitzung erfolgt. Emil Piepenbring, Dortmund, Kaiserstr. 56. 24. 10. 1903. P. 8404.
- 12d. 213631. **Filterapparat** mit im Filtergefäß angeordnetem, ringförmigem Rande, auf welchem ein nach entgegengesetzter Seite umgebördelter Ring zu dem Zwecke aufgehängt werden kann, die an den Seiten unfiltriert durch durchdringende Flüssigkeit abzuleiten und der Filterschicht zuzuführen. Franz Frenay, Mainz, Grebengasse 8. 19. 11. 1903. F. 10552.
- 12d. 213788. **Flüssigkeits- oder Gasfilter** beliebiger Ausführung mit einem einen elastischen Trichter tragenden Gehäuseaufsatz. Ernst Storch, Berlin, Alt-Moabit 48. 14./3. 1903. St. 5917.
- 89 f. 213627. Zur Einführung von Deck- und Schmelzmitteln in Zentrifugen ein **Dampf- und Deckrohr**, welches bei geschlossenem Deckel in die Zentrifuge eingesetzt werden kann. Max Schander, Schmolz. 17./11. 1903. Sch. 17470.

Nr. Eingetragene Wortzeichen.

64852. **Loralin** für Schuhcreme. Dr. Karl Stuckenberg, Bremen.
64859. **Grüfs di Gott** für Kaffee, Zucker, Eiweißpräparate, pharmazeutische Präparate, Desinfektionsmittel, Seifen, Parfümerien, Soda, Kerzen, Schuhlack usw. Paul Herm. Schneider, Zeitz.
64860. **Kronprinzessin** für Kakaoprodukte, Backpulver, pharmazeutische Präparate, Parfüms, Seife usw. Gebr. Stollwerk, A.-G. Köln a. Rh.
64861. **Stollwerks Mark-Schokolade** für dasselbe wie vorstehend.
64868. **Gisur** für Metallputzmittel. Hermann Gilbricht, Dresden.
64870. **Zebra-Hölzer** für Zündhölzer J. M. Fitzen, Hildorf a. Rh.
64874. **Gloria** für Zinn, Blei, Antimon, Legierungen usw. Elektrochemische Fabrik Kempen a. Rh. Dr. Brandenburg & Weyland, Kempen a. Rh.
64879. **Dalli** für natürlich oder künstlich hergestellte Heizstoffe usw. Deutsche Glühstoff-Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Dresden-Löbtau.
64897. **Yohperin** für pharmazeutische Präparate und Zubereitungen, Tabletten. Chemische Fabrik Güstrow Dr. Hillringhaus und Dr. Heilmann, Güstrow i. M.
64899. **Puritas** für Anstrichfarbe, Rostschutzfarbe, Leim, Leimfarbe, Emaillelack usw. Paul Leroi, Frankfurt a. M.
64893. **Appetita** für Benzin, Spiritus, Margarine, Backpulver, Kasein, Salpeter, Naphthalin, Paraffin, Seife, Leim, Versüßungsmittel, Eiweiß usw. Harry Trüller, Celle.
64901. **Primalin** für Schuhcreme, Rostschutzmittel, Rostentfernungsmittel, Putzpomade usw. Chemische Fabrik Wevelinghofen G. m. b. H. Wevelinghofen.
64904. **Kraftbräu Doran** für diätisch-hygienisches Bier (Kraftbier). E. A. Weidemann, Liebenburg (Hannover).
64909. **Liborius Heilquelle** für natürlich alkalisch-erdiges Mineralwasser. Liborius Heilquelle zu Lippspringe G. m. b. H., Paderborn.
64917. **Sentol Dr. Boes & Co.**, für Kosmetische Präparate. Dr. Boes & Co., Berlin.
64918. **Achat** für Seifen- und Sodaerzeugnisse. Adam Heibach, Bonn und Köln-Deutz.

Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 28./12. 1903.

- 4a. E. 9281. Verfahren zur Herstellung schwer verbrennlicher, mit Wasserglas getränkter **Dochte**. Zus. z. Pat. 148177. Robert Esché, Orlon, Belg. 17./6. 1903.
- 6a. E. 9488. **Doppelstichmalzwender**. Gustav Eisner, Maßmannstr. 2, u. Fritz Wörz, Marsstr. 5, München. 19./9. 1903.
- 12d. H. 30445. **Apparat** zur mechanischen Absonderung von festen Stoffen aus Wasser. Zus. z. Pat. 85043. Heinrich Hencke, Berlin, Flensburger Str. 23. 28./4. 1903.

Klasse:

- 12m. C. 11354. Verfahren zur Umwandlung von **Chrom-eisenstein** in Kaliumchromat. Chemische Fabrik Griesheim-Elektron, Frankfurt a. M. 27./12. 1902.
- 12q. W. 19609. Verfahren zur Darstellung von Salzen der **Sulfaminsäuren** des Benzols und seiner Homologen. Dr. Hugo Weil, Basel. 15./9. 1902.
- 15c. B. 35073. Verfahren zum Trocknen von **Stereotypmatrizen**. Jos. C. Bonneau, Vancouver, V. St. A. 24./8. 1903.
- 21c. F. 16427. Verfahren zum Vereinigen eines **Kupferstückes** mit einer Kupferdrahtlitze für elektrische Leitungen. Felten & Guilleaume Carlsberg A.-G., Mülheim a. Rh. 20. 6. 1902.
- 55b. B. 32106. Verfahren zur Herstellung von **Zellstoff** aus Stroh, Holz, Esparto, Schilfrohr usw. sowie zur Behandlung schwer bleichbarer Faserstoffe, wie Jute, Manilahanf u. a., für Zwecke der Papierfabrikation. Carl Alfred Braun, Schmerold b. Gmund a. Tegernsee. 19./6. 1902.
- 80b. V. 4564. Verfahren zum Verzieren von **Hartporzellangegenständen**. Société Viltard frères & Collet, Paris. 11./2. 1902.
- 89d. R. 17687. **Maischapparat** mit Temperatursausgleich für Zuckerfüllmasse o. dergl. Jules Ragot u. Henri Tournier, Paris. 16./1. 1903.

Reichsanzeiger vom 31./12. 1903.

- 4a. E. 8653. Verfahren zur Herstellung von mit Borsäurelösung und Fettstoffen getränkten Dochten. A. W. Ewest, Warschau. 13./9. 1902.
- 6b. G. 17781. **Schleudermaschine** mit ununterbrochenem Betrieb zum Scheiden der flüssigen und festen Bestandteile von Flüssigkeiten, insbesondere der Bierwürze von den Trebern einer Maische. Zus. z. Pat. 142222. Max Güttner, Chemnitz, und Richard Baeger, Ehrenberg b. Altenburg, S.-A. 27./12. 1902.
- 6b. G. 18853. **Schleudermaschine** mit ununterbrochenem Betrieb zum Scheiden der flüssigen und festen Bestandteile von Flüssigkeiten, insbesondere der Bierwürze von den Trebern einer Maische. Zus. z. Pat. 142222. Max Güttner, Chemnitz, und Richard Baeger, Ehrenberg b. Altenburg, S.-A. 10./9. 1903.
- 8a. F. 17198. Vorrichtung zum Färben von **Spulen** mittels einer durch Kochen zum Schäumen gebrachten Flotte. Rudolf Fischer Bocholt, Westf. 31./1. 1903.
- 12i. B. 26086. Verfahren zum Reinigen von **Röstgasen** aus Schwefel oder schwefelhaltigem Material. Paul Babatz, Rheingönheim. 11./8. 1899.
- 12k. W. 20720. Verfahren zur Darstellung von **Cyanwasserstoff** aus Ammoniak und flüchtigen oder gasförmigen Kohlenstoffverbindungen unter Benutzung einer Kontaksubstanz. Dr. Herman Charles Woltereck, London. 2./6. 1903.
- 12l. N. 6606. Verfahren zur Brikettierung von **Steinsalz**. Theodor Neimke, Leopoldshall-Staßfurt. 17./2. 1903.
- 12o. B. 33338. Verfahren zur Darstellung von **p-Amidoformylphenylglycin** aus Formylphenylglycin. Zus. z. Anm. B. 33256. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 3./1. 1903.
- 12o. B. 33763. Verfahren zur Darstellung der **Acetylphenylglycin-o-carbonsäure**. Zus. z. Pat. 122473. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 25./2. 1903.
- 12o. H. 30864. Verfahren zur Darstellung von **Chloralacetonechloroform**. F. Hoffmann-La Roche & Co., Basel. 3./7. 1903.
- 12p. B. 32686. Verfahren zur Darstellung von **Xanthinderivaten**. C. F. Boehringer & Söhne, Waldhof bei Mannheim 1./10. 1902.
- 12p. B. 33291. Verfahren zur Darstellung von **3,8-Dichlorcaffein**. C. F. Boehringer & Söhne, Waldhof bei Mannheim. 23./12. 1902.
- 12p. C. 11030. Verfahren zur Darstellung von **Estern** der Alkamine. Chininfabrik Braunschweig, Buchler & Co., Braunschweig. 6./8. 1902.
- 18b. K. 24571. Fahrbare **Beschickungsvorrichtung** für Herdöfen u. dergl. mit einem auf dem Fahrgestell rechtwinklig zum Ofen beweglichen Wagen. David Kainscop, Paris. 17./1. 1903.

Klasse:

- 22a. A. 9995. Verfahren von besonders für die Herstellung von Farblacken geeigneten **Monoazofarbstoffen** aus 2·3-Oxynaphthoesäure. A.G. für Anilinfabrikation, Berlin. 11. 5. 1903.
- 22a. C. 11636. Verfahren zur Darstellung schwarzer sekundärer **Disazofarbstoffe** für Wolle mit 1·8-Amidionaphthol-3·6-disulfosäure in Mittelstellung. Chemische Fabrik vorm. Sandoz, Basel. 8. 4. 1903.
- 22a. F. 16779. Verfahren zur Darstellung von schwarzen, Baumwolle direkt färbenden **Trisazofarbstoffen** aus Monoacetyltriimidobenzol. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 3. 10. 1902.
- 22b. B. 34876. Verfahren zur Darstellung von **orange-gelben Farbstoffen** der Acridinreihe. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 25. 7. 1903.
- 22b. B. 34944. Verfahren zur Darstellung von **orange-gelben Farbstoffen** der Acridinreihe. Zus. z. Ann. B. 34876. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 4./8. 1903.
- 22c. B. 32334. Verfahren zur Darstellung von **Chlorderivaten** des Indigos und seiner Homologen. Zus. z. Ann. B. 32333. Badische Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen a. Rh. 9. 8. 1902.
- 22c. F. 17279. Verfahren zur Darstellung sensibilisierend wirkender **Farbstoffe**. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 17. 2. 1903.
- 30h. R. 17366. Verfahren zur Herstellung wässriger Lösungen aromatischer **Amidocarbonsäureester** Dr. Eduard Ritsert, Frankfurt a. M., Moselstr. 32. 3. 6. 1902.
- 40a. E. 9364. Verfahren zum Aufschließen und Anreichern von **Zinnerzen** unter Gewinnung des in ihnen enthaltenen Silbers, Bleies, Wismuts, Wolframs und Kupfers. Elektrochemische Fabrik Kempen a. Rh. Dr. Brandenburg & Weyland, Kempen a. Rh. 6./7. 1902.
- 40b. N. 6575. **Kupferbronze** mit etwa 98% Kupfer. Neue Berliner Messingwerke, Wilh. Borchert jr., Berlin. 31. 1. 1903.
- 42k. G. 18441. **Apparat** zum Messen des Druckes bewegter Gase und Flüssigkeiten auf beliebig geformte Körper. August Gießen, Kiel, Möllingstr. 2. 30. 10. 1902.
- 80a. K. 24558. Vorrichtung zum Aufbringen und zur Befestigung einer **Sandschicht** auf glasierten Mauersteinen o. dergl. unter Vermittelung eines Bindemittels wie Asphalt. George Kent, London. 15. 1. 1903.

Klasse:

- 80b. H. 28370. **Bimssandschlackensteine**. Heinrich Herschbach, Heddendorf, Kr. Neuwed. 21. 6. 1902.
- 80b. P. 13927. Verfahren zur Herstellung von **Zement** aus Schlake. Dr. Hermann Passow, Hamburg, Billhornerröhrendamm 33. 18./8. 1902.
- 80c. Sch. 19830. **Kalkschachtofen** mit Generatorfeuerung. Ernst Schmatolla, Berlin, Hallesche Straße 22. 27. 1. 1903.
- 82a. H. 31311. Verfahren zum Trocknen von **Schlamm-massen** jeder Art. Fa. Heinrich Hirzel, Leipzig-Plagwitz. 14. 9. 1903.

Reichsanzeiger vom 4./1. 1904.

- 4a. P. 13278. Verfahren zur Erhöhung der Leuchtkraft von **Gasglühlicht**. Dr. Raoul Pictet, Berlin, Wattstr. 2. 17./1. 1902.
- 4c. O. 3788. **Gasdruckregler**. Helene Offenberg, geb. Nathan, Berlin, Luckauer Str. 3. 12./11. 1901.
- 6a. V. 5120. **Malzdarre** zur Erzeugung von hellem und dunklem Malz. Louis Volland, Erfurt, Kleiststr. 23. 9. 5. 1903.
- 8a. C. 10479. **Schleudermaschine** zum Behandeln von Textil- und anderen Materialien mit Flüssigkeiten usw.; Zus. z. Pat. 142768. Bernhard Cohnen, Grevenbroich. 20. 1. 1902.
- 8a. N. 6451. Vorrichtung zur Herstellung von **Kammzugspulen** für Färbereizwecke usw. durch Pressung. Dr. Theodore De Naeyer, Alost, Belg. 24. 11. 1902.
- 8a. N. 6596. **Strähngarnfärbemaschine**. Fraet Idesbaldus Gerhard Nütten, Kloster Val Dieu bei Aubel, Belg. 7. 1. 1903.
- 10b. J. 6987. **Kohlenbriketts**. International Fuel Company, Chicago. 22./9. 1902.
- 12i. H. 29370. Verfahren zur Darstellung von **Magnesium- und Zinksuperoxyd** auf elektrolytischem Wege. Dr. Friedrich Hinz, Berlin, Friedrichstr. 105c. 37./11. 1902.
- 12n. M. 17666. Verfahren zur Herstellung einer leicht Sauerstoff abspaltenden **Manganverbindung** Thomas Macalpine, London. 11./9. 1899.
- 17d. H. 30429. **Kühlanlage** mit Kühlung durch Kältemischung; Zus. z. Ann. H. 29209. Wilhelm Helm, Berlin, Anhaltstr. 8. 29. 4. 1903.
- 17d. H. 30649. **Gegenstromkühler**; Zus. z. Pat. 143149. Otto Hentschel, Blasewitz. 28. 5. 1903.

Verein deutscher Chemiker.

Zum Mitgliederverzeichnis:

I. Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker wurden vom 1. 1. bis zum 9./1. 1904 vorgeschlagen:

Dr. Robert Demuth, Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co., Elberfeld (durch Dr. Eichengrün) Rh.

Franz Fuhrmann, Chemiker, Berlin W. 35, Körnerstr. 22 (durch Dr. E. Sauer) Mk.

Dr. Goldhaber, Chemiker, Berlin, Marienstr. 27 pt. (durch Dr. M. Chain).

Carl Gronarz, Dürener Bleiweißfabrik, Düren/Rhld. (durch Dr. N. Caspary).

Dr. Heubach, Chemiker bei E. Merck, Darmstadt, Frankfurterstr. 74 (durch Medizinalrat Dr. E. A. Merck).

Dr. Höpfner, wissenschaftl. Hilfsarbeiter im Kaiserl. Gesundheitsamte, Berlin NW. 52, Gerhardstr. 2, III. (durch Willy Wrobel).

Jos. Jettmer, Chemiker und Fabrikdirektor, Deutsch Wagram N. Österreich (durch Fabrikdirektor A. Wocke).

Dr. Eugen Kerenyi, Betriebsleiter der Sodafabrik Lukavac/Bosnien (durch Dr. Wilhelm Lampe).

Werner Kober, Chemiker und Gypswerkbesitzer, Sömmerda, Auenstraße 2 (durch Direktor Fritz Lütj).

Ingenieur Heinrich Knöpfelmacher, Chemiker der Emaillierwerke Austria, Brünn, Lösselgasse (durch Dr. Hugo Ditz).

Felix Remertz, Kgl. Gewerberat, Kiel, Losentzendam 28 (durch Dr. Engelhard).

Dr. W. Stoecker, Karlsruhe, Adlerstr. 35 (durch Geheimrat Prof. Dr. Bunte).

Dr. **August Vagt**, Chemiker der Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld (durch Dr. Eichengrün) Rh.
Elliot G. Emery, New-York City, 31 Burling Slip (durch Dr. H. P. Hallock) N.-Y.
 Dr. **Eugen Sapper**, Chemiker der Bad. Anilin- und Soda-Fabrik Ludwigshafen/Rhein (durch Dr. Schraube & Dr. P. Julius) O.-Rh.
 Dr. **Ecker**, Chemiker bei Kast & Ehingen, Feuerbach bei Stuttgart (durch Dr. L. Dorn) W.
 Dr. **E. Laves**, Privatdocent und Apotheker, Hannover, Militärstr. 54, II. (durch Dr. Hase) H.
E. Noll, Direktor der Alkaliwerke, Benthe (durch Dr. Hase) H.

II. Wohnungsänderungen:

Aue, Dr. W., Staßfurt, Petrikirche 22a.
 Bamberger, Dr. H., Dresden, Schnorrstr. 42, II.
 Bohrisch, Dr. Paul, Grünau-Berlin, Wilhelmstr. 16, pt.
 Brandt, Dr. C., Hannover, Kestnerstr. 37. I.
 Büttner, Carl, Chemiker, Frelstedt.
 Donath, Dr. E., Leipzig, Dresdnerstr. 17.
 vom Dorp, Dr. Arthur, Barmen, Oberdörnerstr. 73.
 Fernandez-Krug, Dr. P., Groß-Lichterfelde bei Berlin, Marienplatz 8.
 Geller, Dr. Werner, Krefeld, Leyenthalstr. 67.
 Güssefeld, Dr. O., Hamburg, bei den Mühren 72 75.
 Haupt, Carl, stud. phil., Charlottenburg, Kantstr. 147, G.-H. II.
 Hausamann, Dr., Hamburg 21, Barmbeckerstr. 10.
 Humburg, Dr., Berlin NW., Turmstr. 42 (ab 1. März 1904).
 Jannasch, Professor Dr., Heidelberg, Rohrbacherstr. 22.
 Klemm, Karl, Assistent am chem. Universitäts-Laboratorium, Leipzig-Lindenau, Lützenerstr. 34, III.

Klöppel, Dr. Ed., Elberfeld, Bismarckstr. 17.
 Langenwalter, Dr., Mannheim, S 6 23, III.
 Mann, Dr. Gustav, Wiesbaden, Kapellenstr. 7.
 Meyer, Dr. Felix, Berlin SW., Planufer 26. I.
 Nefgen, Dr., Siegburg Rheinland.
 van Oordt, Dr. G., Karlsruhe, Erbprinzenstr. 4, IV.
 Reinglaß, Dr., Spandau, Wröhmännerstr. 6.
 Schreckenberger, Dr. Paul, Betriebsleiter der Benzinwerke „Rhenania“, Düsseldorf-Reisholz.
 Schumann, Dr. Hans, Dresden, Franklinstr. 15. II.
 Sichling, Dr. Hans, Assistent an der Deutschen Versuchsanstalt für Lederindustrie, Freiberg Sa., Terrassengasse 4.
 Siersch, Alfred, Preßburg Ungarn, Isabellastr. 10.
 Stern, Dr. M., Berlin NW. 52, Kirchstr. 25.
 von Reden, Dr. U. Straßburg Els., Fischardstr. 8.
 Traub, Dr. Alfred, Ausschwitz Böhmen.
 Wagner, Dr. Ph., Worms Rhein, Wasserturmstr. 10.
 Wallenstein, Florian, Berlin SO., Rungestr. 20.
 Winkelmann, E., Wernigerode, Unter den Zindeln 1.
 Witt, Dr. Otto, Mombach bei Mainz.
 Wogrinz, Dr., Wien 9 3, Schlagergasse 8.

Gesamtzahl der Mitglieder: 2958.

Der Mitgliedsbeitrag für 1904 in Höhe von Mk. 20,— ist gemäß § 7 der Satzungen im Laufe des ersten Monats des Vereinsjahres an den unterzeichneten Geschäftsführer portofrei einzusenden.

Die Geschäftsstelle erhebt auch die Sonderbeiträge für die nachfolgend benannten Bezirksvereine. Die Mitglieder, welche von dieser Erleichterung Gebrauch machen wollen, werden ersucht, eine entsprechende Bemerkung auf dem Abschnitt der Postanweisung zu machen.

Es kommen zur Erhebung:

Bezirksverein Frankfurt	Mk. 3,—, also Mk. 23,—.
- Hannover	- 3,—, - 23,—.
- Märkischer	- 3,—, - 23,—.
- Mittel-Niederschlesien	- 3,—, - 23,—.
- Oberrhein	- 1,—, - 21,—.
- Oberschlesien	- 3,—, - 23,—.
- Sachsen-Anhalt	- 2,—, - 22,—.
- Sachsen-Thüringen	- 1,—, - 21,—.
- Württemberg	- 1,—, - 21,—.

Die Beiträge für den Hauptverein wie die Sonderbeiträge für die Bezirksvereine, welche im Januar oder Februar 1904 nicht eingehen, werden gemäß § 7 der Satzungen im Anfang des Monats März mit Postauftrag erhoben.

Im Interesse der pünktlichen Zusendung der Zeitschrift werden die Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker ersucht, alle, auch die kleinsten Adressenänderungen sofort der Geschäftsstelle mitzuteilen.

Alle Reklamationen, welche die Zusendung der Zeitschrift für angewandte Chemie betreffen, sind ausschließlich an den unterzeichneten Geschäftsführer zu richten.

Der Geschäftsführer:

Direktor Fritz Lütty, Halle-Trotha, Trothaerstr. 17.