

## Referate.

### I. 1. Analytische Chemie.

✓ **M. Dennstedt.** Zur vereinfachten Elementaranalyse. (Chem.-Ztg. 28, 35—36. 13./1. Hamburg.)

Der Verf. hat sein Verfahren der vereinfachten Elementaranalyse erneut an zahlreichen Analysen von Petroleum, Schmieröl usw. geprüft, da von Charitschkoff beobachtet war, daß bei Anwendung der Methode auf jene Stoffe leicht Explosionen eintreten, und daß leicht zu viel Kohlenstoff und Wasserstoff gefunden wurde, sogar über 100 %.

Explosionen lassen sich dadurch vermeiden, daß man stets für Sauerstoffüberschuß während der Verbrennung sorgt und genau die vom Verf. angegebenen Bedingungen einhält.

Mehr als 100 % Wasserstoff und Kohlenstoff bei anscheinend normal verlaufener Verbrennung fand schon P. Schützenberger (Berl. Berichte 15, 958). Der diese Erscheinung als „chemische Anomalie“ bezeichnete. Verf. hat diese Erscheinung eingehend studiert und schließlich gefunden, daß sie ihren Grund hatte in kleinen, staubförmigen Partikelchen von Chlorcalcium, welche in dem dem Verbrennungsröhr abgewendeten Ansatzrohr des Chlorcalciumrohres liegen geblieben waren. Diese Spur Chlorcalcium zieht beim Aufbewahren der Apparate Feuchtigkeit aus der Luft an und wird so gewogen: während der Verbrennung führt dann der lebhaft trockne Gasstrom diese Feuchtigkeit mit fort und lagert sie im Natronkalkrohr ab. Achtet man auf diese Fehlerquelle so verschwinden die Erscheinungen der „chemischen Anomalie“. Ebenso wie das Chlorcalcium wirkt auch ein nicht trockner Gummischlauch zwischen Chlorcalcium- und Natronkalkrohr.

Gegenüber Ed. Lippmann verteidigt der Verf. die Vorzüge des Platinquarzes gegenüber Kupferoxyd und weist auf die große katalytische Kraft des fein vertheilten Platins hin.

Den Platinquarz kann man übrigens auch mit gutem Erfolg durch ein zu einer Locke aufgerolltes, dünnes Platinblech von 1,5 cm Breite und 7 cm Länge ersetzen. —br—

✓ **H. R. Procter:** Einige neuere Methoden der technischen Wasseranalyse. (J. Soc. Chem. Ind. 23, 8 10. 15. 1. [14. 12. 1903.] Yorkshire.)

Die zur Härtebestimmung noch immer häufig benutzte Methode der Titration mit Seifenlösung ist wenig zuverlässig und liefert häufig falsche Resultate.

Bei dem Hahnnerschen Verfahren zur Bestimmung der permanenten Härte ist es bei Gegenwart von Magnesia erforderlich, den nach dem Eindampfen mit überschüssiger  $\frac{1}{10}$ -n. Sodalösung bleibenden Rückstand schwach zu erhitzen, um entstandenes Magnesiumcarbonat zu zerstören. Zweckmäßig kann man auch das Wasser mit einem Überschuß an  $\frac{1}{10}$ -n. Sodalösung versetzen, zu einem bestimmten Volumen auffüllen und in einem aliquoten Teile den Über-

schuß zurücktitrieren; durch Soda wird die Löslichkeit von Magnesiumcarbonat sehr erhöht.

Die Titration mit einem C Sodalösung und  $\frac{1}{10}$ -n. Natron Hehner mit  $\frac{1}{10}$ -n. Sodalösung den Vorteil, daß schon gelöstem Überschuß des Reagenzums Fällung bewirkt, und daß Carbonat entsteht.

Auch die Methoden von Wartha (Diese Z. 1902, 198) Anwendung von reinem Alizarin werden vom Verf. bestens empfohlen.

Bei Wässern welche ansehnliche Totalhärte zeigen findet man nach der Pfeifer Methode die Differenz entspricht der Totalhärte.

Des weiteren bespricht Verf. auch Methoden zur Bestimmung von Eisen und Aluminium und Änderungen vor, bezüglich Originalverfahren sei.

Die Bestimmung der in vorkommenden freien Kohlensäure zweckmäßig nach dem Verfahren durch Titration mit  $\frac{1}{10}$ -n. Phenolphthalein als Indikator. (Diese Z. 17, 781.)

✓ **H. Baubigny und G. Chavay:** Verfahren zur Bestimmung von Jod in organischen Verbindungen. (r. d. Acad. d. sciences 1897.)

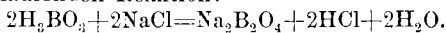
Das Verfahren besteht darin, bei der Bestimmung des Jods in organischen Verbindungen (d. sciences 136, 1197; vergl. auch 43, 56.) mit Schwefelsäure, Silbernitrat zu verbrennen und die Jodlogene in einer alkalischen Lösung aufzufangen. Die Verfasser beschreiben einen geeigneten Apparat, der aus einem Kolben mit Glasstopfen besteht. Durch den Verschluss führt ein Boden des Kolbens reichend tief in die Vorrichtung zu leiten, um eine dem Liebig'schen Kessel ähnliche Absorptionsvorrichtung zu führen. Letztere ist ebenfalls mit Verschluss verschmolzen, so daß ein einheitliches Ganzes bildet. Die Gummiverbindung besitzt, um des Aufschlusses, derselbe Verschluss durch Erhitzen in einem Wasserbad auf 135—140°, bringt man die Absorptionsflüssigkeit in einen passenden Kolben und bestimmt nach dem Versetzen mit Salpetersäure das Chlor oder Brom gewichtsanalytisch oder volumetrisch. —br—

✓ **K. Jacobi.** Die Bestimmung der Alkalien in Gegenwart von Boraten. (J. Am. Chem. Soc. 26, 88—91. Januar. [15./9. 1903.] )

Man löst 2 g der zu untersuchenden Substanz in Salzsäure, verdampft zur Trockne und erhitzt

eine Stunde. Nach dem Erkalten fügt man Salzsäure hinzu, kocht und filtriert die Kieselsäure ab. Darauf füllt man nacheinander Eisen und Tonerde durch Ammoniak, Kalk durch oxalsaures Ammonium, Magnesium durch phosphorsaures Ammonium und entfernt den Überschuß an letzterem Reagens durch Zusatz von Eisenchlorid und Füllen mit Ammoniak. Darauf dampft man die Lösung erst zweimal mit 40—50, resp. 20 cem konz. Salpetersäure zur Trockne ein und dann noch zweimal mit konz. Salzsäure. Hierauf löst man den Rückstand mit heißem Wasser, filtriert in eine gewogene Platinschale, dampft zur Trockne ein, glüht 10 Minuten lang schwach und wägt nach dem Erkalten.

Der gewogene Rückstand besteht aus Borsäureanhydrid,  $B_2O_3$ , Chornatrium (resp. Chlorkalium) und Natriumborat,  $Na_2B_4O_7$ . Letzteres entsteht nach folgender, nur bei hoher Temperatur verlaufenden Reaktion:



Den gewogenen Rückstand löst man in Wasser und bestimmt dann das an Borsäure gebundene Natron durch Titration mit  $\frac{1}{2}$ -n. Schwefelsäure und Methylorange als Indikator. Die Gesamtborsäure wird dann bestimmt durch Titration mit  $\frac{1}{2}$ -n. Kalilauge und Phenolphthalein als Indikator bei Gegenwart eines Überschusses von Glycerin. Die Summe der gefundenen Borsäure und des gefundenen Natriumoxyds wird von dem Gewicht des Rückstandes abgezogen; man findet so die Menge des Natriumchlorids, welches noch auf Natriumoxyd umzurechnen und zu dem durch Titration gefundenen Natriumoxyd zu addieren ist.

Ist Schwefelsäure oder Kali vorhanden, so müssen beide noch besonders bestimmt und bei der Berechnung berücksichtigt werden. —br—

W. Georg Waring. Die volumetrische Bestimmung des Zinks. (J. Am. Chem. Soc. 26, 4—29. Januar. [15./10. 1903.])

Der Verf. behandelt sehr eingehend die volumetrische Bestimmung des Zinks mit Ferrocyankalium. Zunächst werden verschiedene Fehlerquellen, welche einen Zinkverlust oder umgekehrt zu hohe Resultate zur Folge haben können, einer kritischen Betrachtung unterzogen. Alsdann werden genaue Anweisungen für die Herstellung der erforderlichen Lösungen und für die Titerstellung gegeben. Schließlich folgen Vorschriften für die Anwendung der Methode auf zinkhaltige Mineralien usw.

Für die zahlreichen zu beachtenden Einzelheiten sei auf das Original verwiesen. —br—

H. Henriet. Über das Vorhandensein von Formaldehyd in atmosphärischer Luft. (Compt. r. d. Acad. d. sciences 138, 203—205. 25./1.)

Der Verf. erhielt durch langsames Verdampfen auf einen kleinen Rest einer größeren aus atmosphärischem Nebel gewonnenen Wassermenge eine Flüssigkeit, die neben Ameisensäure auch eine stark reduzierende neutrale Substanz enthielt. Dieselbe wurde mittels bekannter Reaktionen als Formaldehyd erkannt. —br—

M. Emm. Pozzi-Escot. Farbenreaktionen der Molybdänsäure. (Compt. r. d. Acad. d. sciences 138, 200. 25./1.)

Ähnlich der Vanadinsäure (Compt. r. d. Acad. d. sciences 138, 82, vgl. auch diese Z. 17, 894) reagiert die Molybdänsäure mit Tanninlösungen. Es entsteht in konzentrierter Lösung eine orange nach Kirschrot ziehende, in der Verdünnung gelbe Färbung von großer Empfindlichkeit. Die Lösung soll neutral sein; Säuren zerstören die Farbe. Gallussäure und Pyrogallussäure verhalten sich wie Tannin.

Campecheholzauszug liefert einen braunen Niederschlag. Die Färbungen können auf Wolle und Leder fixiert werden, die Nuancen sind sehr lebhaft. —br—

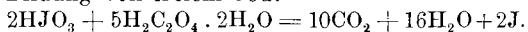
Léon Débourdeaux. Bestimmung der Chlorate, Bromate und Jodate. (Compt. r. d. Acad. d. sciences 138, 147—148. 18./1.)

Das Verfahren beruht, ebenso wie die Bestimmung der Salpetersäure, (Compt. r. d. Acad. sciences 136, 1668) auf der Oxydation eines Teiles einer gemessenen und titrierten Menge Oxalsäure in Gegenwart von Schwefelsäure und schwefelsaurem Manganoxydul. Die Chlorsäure und Bromsäure reagieren in folgender Weise:

$$HClO_3 + 3H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O = 6CO_2 + 9H_2O + HCl$$

$$HBrO_3 + 3H_2C_2O_4 \cdot 2H_2O = 6CO_2 + 9H_2O + HBr.$$

Bei der Jodsäure verläuft die Reaktion unter Bildung von freiem Jod:



Die zu verwendende Oxalsäurelösung soll 12 cem konzentrierte Schwefelsäure und 5 g Mangansulfat in 100 cem enthalten, das Erhitzen muß bei Ausführung der Bestimmung ein allmähliches sein.

Die Oxalsäure wird mit Kaliumpermanganat titriert, um eine Einwirkung desselben auf die Halogenwasserstoffsäuren zu vermeiden, werden die Halogene als Silbersalze vorher ausgefällt. —br—

## I. 8. Patentwesen.

Mintz. Die Neuheit als Merkmal der Patentfähigkeit nach den verschiedenen Patentgesetzen. (Gew. Rechtsschutz u. Urheberrecht 8, 372—379. Dezember 1903.)

Durch den Anschluß Deutschlands an die Internationale Union (Mai 1903) hat der vom Verf. behandelte Gegenstand ein allgemeineres Interesse erlangt. Es herrscht nun auf diesem Rechtsgebiete, wie die Betrachtung der ausländischen Gesetzgebungen zeigt, eine außerordentlich große Mannigfaltigkeit. Vor allem besteht ein sehr wesentlicher Unterschied insofern, als in den meisten Ländern eine Prüfung der angemeldeten Erfindung auf ihre Patentfähigkeit — soweit diese von der Neuheit abhängig ist — nicht vor, sondern erst nach der Erteilung des Patent (z. B. durch Anfechtung vor den Zivilgerichten) stattfindet. Drei Umstände sind von grundlegender Bedeutung bei der Prüfung der Erfindung auf Neuheit: 1. die offenkundige Vorbenutzung der Erfindung im Inlande (ev. auch im Auslande); 2. die Beschreibung der Erfindung in öffentlichen Druckschriften; 3. das Vorhandensein eines älteren

Patentes für dieselbe Erfindung. (In Deutschland z. B. erübrigt sich eine ausdrückliche Bestimmung bezüglich des dritten Punktes im Hinblick auf den Charakter der deutschen Patentschriften als öffentlicher Druckschriften im Sinne des § 2 und ferner im Hinblick auf § 3, Abs. 1.) Verf. bespricht des Näheren die gesetzlichen Bestimmungen der Hauptindustrieländer: Deutschland, Österreich, Vereinigte Staaten von N.-A., Frankreich und England, von denen nur die ersteren drei eine Prüfung der Erfindung auf Neuheit vor der Erteilung des Patentes kennen.

1. Österreich. Weggefallen sind hier die „letzten 100 Jahre“ des deutschen P.-G. Andererseits ist der offenkundigen Vorbenutzung ausdrücklich gleichgestellt die öffentliche Schau- stellung und Vorführung. Die Sperrfrist für die amtlich herausgegebenen Patentschriften auswärtiger Vertragsstaaten währt nicht, wie in Deutschland, nur drei, sondern sechs Monate.

2. Vereinigte Staaten. Als neuheitzerstörend gelten: Allgemeine Kenntnis oder Benutzung der Erfindung (auch Verkauf des Gegenstandes der Erfindung) im Inlande, ihre Patentierung oder Beschreibung in einer öffentlichen Druckschrift des In- und Auslandes. Sehr stark abweichend von den unserigen sind jedoch die amerikanischen Bestimmungen bezüglich des Zeitpunktes, der die neuheitzerstörende Wirkung auslöst. In Deutschland ist (abgesehen von der Sperrfrist und der Antizipation durch Anmeldung der Erfindung im Auslande oder im Falle der Erfindungsentwendung) ausschließlich maßgebend der Tag der Anmeldung, während nach amerikanischem Gesetz der Zeitpunkt der Erfindung wesentlich werden kann. Außerdem besteht noch eine Sperrfrist von zwei Jahren vor dem Zeitpunkt der Anmeldung, die, durch Aufhebung neuheitzerstörender Wirkungen, die Erteilung eines Patentes ermöglicht.

3. Frankreich. Hier sind die Bestimmungen über die Neuheit sehr allgemein gehalten; infolgedessen ist der Rechtsprechung (nach Erteilung des Patentes) der weitgehendste Spielraum gelassen. „Eine Erfindung . . . . . gilt nicht als neu, wenn sie . . . . . im In- oder Auslande eine genügende Öffentlichkeit erlangt hat, um ausgeführt werden zu können.“

4. England. Neuheitsschädlich sind nur Beschreibungen der Erfindung durch inländische öffentliche Druckschriften (auch Zeichnungen, ferner mündliche Vorträge usw.) und offenkundige Benutzung im Inlande. Ausländische Veröffentlichungen usw. als solche sind ohne Bedeutung.

5. Deutschland. Bei Besprechung der bekannten deutschen Bestimmungen des § 2 weist Verf. noch darauf hin, daß neben der Frage nach der Neuheit bei der Patenterteilung noch in Betracht kommt die davon allerdings sehr wesentlich verschiedene Frage nach der Patentfähigkeit. Hierbei handelt es sich also darum, festzustellen, ob das als neu Beanspruchte und Anerkannte eine Erfindung oder nur eine Konstruktion, Analogie oder dgl. darstellt, die sich nicht über den Stand der Technik z. Z. der An-

meldung erhebt. Zum Schluß erörtert der Verf. die zurzeit noch unentschiedene Frage, in welchen Sprachen etwaige Vorveröffentlichungen abgefaßt sein müssen, damit sie neuheitzerstörenden Charakter erlangen. *Booker.*

**W. Zimmermann. Die Zwangslizenz im Patentrecht.** (Gew. Rechtsschutz u. Urheberrecht 8, 368—372. Dezember 1903.)

Verf. weist darauf hin, daß § 11, Ziffer 2 des Pat.-Ges. betreffende die Zurücknahme eines Patentes wegen Lizenzverweigerung deshalb eine große praktische Bedeutung besitze, weil oft nur unter dem Drucke dieses Paragraphen eine Einigung zwischen den Parteien herbeigeführt worden sei — ohne daß es der tatsächlichen Zurücknahme selbst bedurft hätte. Trotzdem herrsche auf diesem Gebiete eine gewisse Rechtsunsicherheit, die den Erfolg einer Zurücknahmeklage ungewiß erscheinen lasse. Dazu komme vielfach die Notwendigkeit, durch eine Feststellungsklage vor den Zivilgerichten überhaupt erst das Rechtsverhältnis zwischen zwei Patenten, dem älteren des Lizenzverweigerers und dem jüngeren, ev. abhängigen, des Lizenzbegehrenden feststellen zu müssen, da, was Verf. bedauert, das Kais. Patentamt (K. P.-A.) für die letztere Frage nicht zuständig ist. Von den drei wesentlichen Punkten, die bei einer Zurücknahmeklage in Betracht kommen: 1. angemessene Vergütung für die Erteilung der Lizenz; 2. genügende Sicherstellung der Lizenzgebühren durch den Lizenzbegehrenden; 3. Vorhandensein eines öffentlichen Interesses, macht der zweite in der Praxis die geringsten Schwierigkeiten. Nicht so einfach ist die Feststellung dessen, was als „angemessene Vergütung“ zu gelten hat. Verf. schließt sich dem Reichsgericht (R.-G.) an, das in einem bestimmten Falle die Hälfte des erreichbaren Gewinnes als angemessene Vergütung ansah. Sehr verschiedenartig ist die Auslegung der Bestimmung über das „öffentliche Interesse“. Früher wurde vielfach, auch vom R.-G., die Anschauung vertreten; daß der Nachweis einer wesentlichen Verbesserung der älteren Erfindung durch die jüngere genüge, um die Lizenz erzwingen zu können. Dieser Auffassung wurde besonders von Kohler widersprochen, der vor allem die Möglichkeit betonte, eine Erfindung durch mehrere (voneinander verschiedene) Verbesserungserfindungen weiter zu entwickeln. Während das K. P.-A. geneigt schien, sich der Kohlerschen Auffassung anzuschließen und ein öffentliches Interesse nur dann anzuerkennen, wenn durch die Nichtausführung der Verbesserungserfindung der betreffende Industriezweig „leiden“ würde, hat das R.-G. sich auf den Standpunkt gestellt, daß die Allgemeinheit, unbeschadet der Rechte und Entschädigungsansprüche des Patentinhabers, ein Interesse daran habe, daß der gewerbliche Fortschritt, der auf irgend eine Weise durch ein jüngeres, abhängiges Patent ermöglicht wurde, nicht gehemmt werde. Ob ein gewerblicher Fortschritt auch noch auf andere Weise verwirklicht werden kann, kommt also nach heutiger Rechtsprechung nicht in Betracht, ebensowenig der Umstand, daß der Inhaber des älteren Patents

sich, durch frühere Abmachungen, gegenüber anderen Lizenznehmern — übrigens unzulässiger Weise — bezüglich weiterer Lizenzerteilung gebunden hat. *Bucherer.*

**R. Wirth. Die neue Zwangslizenz u. das Abhängigkeitspatent.** (Gew. Rechtsschutz u. Urheberrecht 9, 33—37, II.)

Durch eine Entscheidung des Reichsgerichts (R.-G.) vom 9./2. 1903 (vgl. auch Zimmermann, Die Zwangslizenz im Patentrecht; s. das vorhergehende Ref.) ist zum ersten Male in der deutschen Rechtsprechung von den Zwangsmitteln des § 11, Z. 2, P.-G. Gebrauch gemacht worden, eines Paragraphen, der bestimmt ist, durch Androhung der Zurücknahme des Patenten den richtigen Ausgleich herbeizuführen zwischen den Interessen des Patentinhabers und dem öffentlichen Interesse, wie es durch einen bestimmten Industriezweig vertreten sein kann. Verf. nimmt bei der Nachprüfung der Entscheidung des R.-G. vor allem Anstoß an der Wendung: „Da die Patentfähigkeit des Zusatzpatentes im Prozeß nicht beanstandet ist, so ist . . . . davon auszugehen, daß das klägerische (Zusatz-) Patent eine »Vervollkommenung« der dem Beklagten geschützten Erfindung darstellt“ und ist der Meinung, daß ein derartiger Schluß in dieser allgemeinen Form ungerechtfertigt ist. Das Patentamt sei bei der Frage nach der Patentfähigkeit einer Erfindung gar nicht in der Lage, eine endgültige Entscheidung über den durch sie verwirklichten technischen Fortschritt zu treffen. Die vom R.-G. ausgesprochene Vermutung einer „Verbesserung“ oder „Vervollkommenung“ jeder Muttererfindung durch eine spätere, als patentfähig angesehene Erfindung bedeute aber eine gewisse Gefahr, besonders wenn man geneigt sei, für die vermeintliche Verbesserungserfindung das öffentliche Interesse in Anspruch zu nehmen. In der Regel sei es sehr leicht, wie auch die Erfahrung zeige, gerade nach dem Auftauchen wertvoller neuer Erfindungen, derartige Zusatzerfindungen zu machen und für sie den Patentschutz zu erwirken. Solche Patente bildeten aber, wenn man die Entscheidung des R.-G., bzw. die Begründung als zutreffend gelten lassen wolle, eine stete Bedrohung für den Inhaber des Mutterpatents, der zur Erteilung einer Lizenz an den späteren, von ihm abhängigen Erfinder gezwungen werden könne. In diesem Zusammenhange von Interesse erscheint dem Verf. die Frage der Abhängigkeitserklärung durch das Patentamt. Er ist der Meinung, daß eine gesetzliche Regelung in diesem Sinne, so erwünscht sie auf der einen Seite sei, doch auch gewisse Schwierigkeiten biete, gerade im Hinblick auf § 11, 2. In dem besonderen zur Entscheidung gelangten Falle scheint Verf. die Ansicht des R.-G. nicht zu teilen, daß die Benutzung der dem Zurücknahmekläger patentierten (Verbesserungs-)Erfindung im öffentlichen Interesse liege. Besonders bemerkenswert ist auch, worauf Verf. zum Schluß hinweist (vgl. Zimmermann a. a. O.), daß die auf Grund des § 11, 2

zu erteilende Zwangslizenz einen früheren Vertrag des Mutterpatentinhabers mit irgend einem anderen Dritten über Gewährung einer ausschließlichen Lizenz ungültig macht, zwar ohne Nachteil für den Lizenzgeber, wohl aber für jenen Dritten, den früheren Lizenznehmer. *Bucherer.*

**S. Rundstein. Das Patentrecht u. die Kartelle.** (Gew. Rechtsschutz u. Urheberrecht, 9, 31—33, II.)

Im Hinblick auf die Monopolisierungsbestrebungen, die in einzelnen Industriezweigen in die Erscheinung getreten sind, besonders in Amerika, wo einzelne Trusts alle für sie in Betracht kommenden Patente aufkauften, hat man (Jenks) den Gedanken an die Hand gegeben, ob nicht gegen Zahlung einer Auslösungsgebühr jedermann das Patent auszuüben berechtigt sein solle. Verf. tritt dieser Anregung sehr entschieden entgegen mit der Begründung, daß derartige Bestimmungen die bewährten und anerkannten Grundlagen des Patentrechtes zu erschüttern und den erfindnerischen Geist zu lähmen geeignet seien, ohne in der gewünschten Richtung auch nur den geringsten Nutzen zu bringen. Gegen Auswüchse des Trustwesens stünden in Amerika gesetzliche Mittel bereits zugebote und seien im Bedarfsfall auf anderen Gebieten zu suchen (z. B. Staatsaufsicht). Das Vorhandensein von Patenten und die Möglichkeit, durch neue Erfindungen den Trustbildungen zu begegnen, bildeten gerade für gewisse Monopolisierungsbestrebungen das stärkste Hindernis. Bezeichnend sei auch die Tatsache, daß gerade bei bevorstehendem Ablauf von Patenten sich Konventionen und Kartelle bildeten, deren Mitglieder im allgemeinen aber bezüglich des etwaigen Erwerbs von Patenten und deren Ausnutzung die weitestgehende Freiheit genossen. *Bucherer.*

**II. 4. Anorganisch-chemische Präparate und Großindustrie.**

**Begußmasse für Lehm- und Tonwaren.** (Nr. 151672. Kl. 80b. Vom 3./6. 1902 ab. M. Perkiewicz in Ludwigsberg [b. Moschin, Posen].)

Zur Verhütung von Ausblühungen bei Ziegel, Ton und Lehm wurden bisher Mehl oder Leim oder auch eine Mischung von Mehl und Kleie angewendet. Die nach vorliegendem Verfahren zu benutzende Masse aus Mehl und Dextrin besitzt den bekannten gegenüber den Vorteil, daß kein Abblättern oder Reißen der Schutzschicht eintritt, sowie daß diese Schicht auch besonders widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit ist.

*Patentanspruch:* Begußmasse für Lehm- und Tonwaren, dadurch gekennzeichnet, daß der aus Mehlekleister bestehenden Masse Leim oder Dextrin zugesetzt ist. *Wiegand.*

**Verfahren zur Herstellung von Zement.** (Nr. 151810. Kl. 80b. Vom 14./12. 1902 ab. Eduard Gogler in Podgórze [b. Krakau] und Dr. Herman Seinfeld in Krakau. Zusatz zum Patent 140989 vom 18./10. 1901.)

Die Herstellung von Zement erfolgt nach dem Hauptpatent durch Schmelzen von kalk- und tonhaltigen Rohstoffen mit größeren Mengen von Alkalien und Auslaugen der erhaltenen Schmelze mit kochendem Wasser. Es hat sich nun gezeigt, daß dabei, sofern tonhaltige Rohstoffe mit hohem Tonerdegehalt benutzt werden, die Tonerde teilweise gelöst wird, was bei Verwendung von Sand oder reiner Kieselsäure umgangen wird. Das erhaltene Erzeugnis hat die hydraulischen Eigenschaften eines Portlandzements, ist wasser- und wetterbeständig und im abgeordneten Zustande in kochendem Wasser unveränderlich.

**Patentanspruch:** Ausführungsform des Verfahrens zur Herstellung von Zement gemäß Patent 140989, dadurch gekennzeichnet, daß an Stelle der tonhaltigen Rohstoffe Sand oder reine Kieselsäure in rohem oder gebranntem Zustande benutzt wird. *Wiegand.*

**Apparat zur Herstellung von Bleiweiß.** (Nr. 151301. Kl. 22f. Vom 1./6. 1901 ab. Frederick John Corbett in South Yarra [Kolonie Viktorial].)

Der vorliegende Apparat stellt eine besondere Ausbildung des Scheidegefäßes dar, in dem das Bleiweiß von der Flüssigkeit getrennt wird, welches wiederum ebenso wie die sich entwickelnden Dämpfe und Gase in den Betrieb zurückkehrt. *Wiegand.*

**Verfahren zur Herstellung von Bleiweiß unter Verwendung der bei der Spiritus- und Preßhefefabrikation sich verflüchtigenden Gärungsdämpfe.** (Nr. 151514. Kl. 22f. Vom 17./7. 1903 ab. Dr. Albert Munsche in Altona a. Elbe.)

Das Verfahren steht zu früher vorgeschlagenen insofern im Gegensatz, als dort die Alkoholdämpfe in der Bleioxydierkammer selbst zu Essig oxydiert werden sollten, was wegen der Giftwirkung der Bleisalze auf die Essigbakterien nicht ausführbar ist. Die Alkoholdämpfe brauchen bei dem neuen Verfahren nicht erst kondensiert oder destilliert zu werden, um den Essig zu gewinnen, sondern gelangen, wie sie aus den Gärbottichen entweichen, in die Essigbildner und von dort nach Überführung in Essig mit der Kohlensäure und den Wasserdämpfen in die Bleioxydierkammer.

**Patentanspruch:** Verfahren für Herstellung von Bleiweiß unter Verwendung der bei der Spiritus- und Preßhefefabrikation entweichenden Gärungsdämpfe, dadurch gekennzeichnet, daß diese, bevor sie in die zu einem System miteinander verbundenen Bleioxydierkammern eintreten, mittels eines kontinuierlichen Preßluftstromes zunächst in besondere Essigbildner gelangen, in denen die alkoholischen Bestandteile der Dämpfe zu Essig oxydiert werden. *Karsten.*

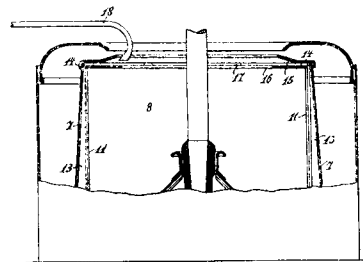
Das Verfahren bezweckt, den bei den bisherigen Einrichtungen vorhandenen Übelstand zu beseitigen, der darin bestand, daß das im Kalorisor befindliche nicht geringe Saftquantum, das vom vorhergehenden Diffuseur stammt, nicht mit den frischen Schnitzeln in Berührung gebracht werden konnte. Dem wird dadurch abgeholfen, daß man den Saft einen Kreislauf von dem oben mit der Atmosphäre in Verbindung gesetzten Diffuseur durch den zugehörigen Kalorisor und zurück machen läßt, und zwar lediglich mit Hilfe des Auftriebs durch Wärmezufuhr im Kalorisor oder Standrohr. Wegen der Einzelheiten und der Vorrichtung muß auf die Patentschrift verwiesen werden. *Karsten.*

**Reinigungsvorrichtung für Zuckerschleudern.**

(Nr. 151591. Kl. 89f. Vom 20./2. 1903 ab. James Wright Macfarlane in Kingston [Glasgow, Schottland].)

Die Zuführung der Reinigungsflüssigkeit erfolgt durch das Rohr 18.

**Patentanspruch:** Reinigungsvorrichtung für Zuckerschleudern, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberkanten des die Schleudertrommel bildenden Siebes (11) und des Mantels (7) in einem



geringen Abstand voneinander angeordnet und mit wagerechten Flanschen (15, 16) versehen sind, zwischen welchen ein schmaler, nach dem durch das Sieb und den Mantel gebildeten Raum führender Schlitz (17) frei bleibt, so daß in diesen eine die äußere Siebwand, sowie die innere Wand des Trommelmantels reinigende Flüssigkeit eingeführt werden kann. *Karsten.*

**Maischapparat mit Temperatenausgleich für Zuckerfüllmasse o. dgl.** (Nr. 151254. Kl. 89d.

(Vom 17./1. 1903 ab. Jules Ragot und Henri Tourneur in Paris.)

Das Wesen der Vorrichtung besteht darin, daß zwei oder mehrere Schlangenhöfe von entgegengesetztem Gang auf einer entsprechend aus mehreren Abteilungen zusammengesetzten wagerechten Welle angeordnet sind, wobei Stöße, welche die Masse sonst auf die Schraubengänge ausübt, nicht eintreten. Die Abteilungen der Welle und die Rohrschlangen sind mittels eines Rohrsystems derart miteinander verbunden, daß die Kühl- oder Heizflüssigkeit von einer Eintrittsstelle aus zunächst in die entfernteste Rohrschlange eintritt, diese durchströmt und alsdann durch die übrigen Rohrschlangen wieder an die Eintrittsstelle zurückgelangt. An den Rohrschlangen sind Mischflügel angebracht. Wegen der Einzelheiten muß auf die Patentschrift verwiesen werden. *Karsten.*

## II. 5. Zuckerindustrie.

**Diffusionsverfahren.** (Nr. 151007. Kl. 89c. Vom 13./2. 1902 ab. Hermann Schulze in Bernburg.)

**Zentrifuge mit Vorrichtung zum Trennen der Abläufe.** (Nr. 150933. Kl. 89f. Vom 20./2. 1903 ab. James Wright Macfarlane in Kingston [Glasgow].)

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Zentrifugen für Sirup usw., an welchen zwei Abflußkanäle für den Ablauf vorhanden sind, um ihn je nach seiner Beschaffenheit in den einen oder anderen Kanal leiten zu können. Die Umstellung der hierzu notwendigen beweglichen Scheidewände erfolgte bisher dadurch, daß man sie lose aufhängte und mittels Ketten usw. heraufzog oder hinunterließ. Es ist jedoch vorteilhafter, wenn die Scheidewände nicht schwingen können, sondern fest geführt werden, damit der Ablauf bei etwaiger Schwingung der Wände nicht in den unrichtigen Kanal gelangen kann.

*Aus den Patentansprüchen:* Zentrifuge mit zwei Kanälen für die Abläufe und einer oberhalb dieser Kanäle angeordneten, senkrecht verschiebbaren Wand, durch deren jeweilige Einstellung der Ablauf in die verschiedenen Kanäle geleitet wird, dadurch gekennzeichnet, daß diese Wand auf Rollen gelagert und mit schrägen Anlaufflächen versehen ist, so daß sie mit Hilfe eines Zahnradgetriebes o. dgl. gedreht und dadurch gehoben oder gesenkt werden kann. *Wiegand.*

## II. 7. Gärungsgewerbe.

**Verfahren zur Herstellung eines diastase-reichen Produktes aus Grünmalz unter Vermeidung der Auflösung der bitter-schmeckenden Stoffe der Keime und Hüllen des Malzes.** (Nr. 151255. Kl. 6b. Vom 2./4. 1902 ab. Deutsche Diamalt-Gesellschaft m. b. H. in München.)

Das neue Verfahren besteht in seinem wesentlichen Teile darin, daß die Keime und Hüllen des zu vermaisenden Grünmalzes vor der Verzuckerungsperiode, d. h. vor der Erhitzung der Maischmasse, von den Inhaltsstoffen getrennt werden, so daß sich die Bitterstoffe nicht auflösen können. Das Verfahren ergibt schöne lichtfarbene Maltosepräparate, welche reich sind an aktiver Diastase, und welche sich durch einen sehr reinen Geschmack auszeichnen.

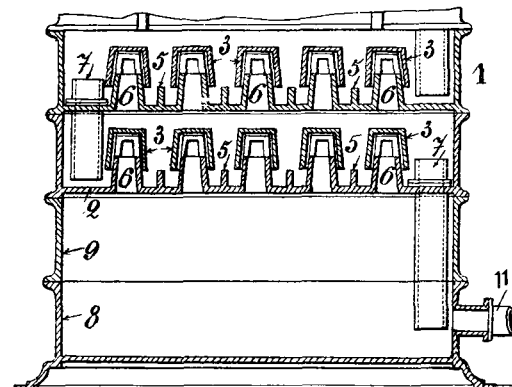
*Patentanspruch:* Verfahren zur Herstellung eines diastase-reichen Produktes aus Grünmalz unter Vermeidung der Auflösung der bitter-schmeckenden Stoffe der Keime und Hüllen des Malzes, dadurch gekennzeichnet, daß das zerkleinerte Grünmalz auf einem Rüttelsieb o. dgl. mit kaltem Wasser in der Weise behandelt wird, daß im wesentlichen nur die Keime und Hüllen des Malzes auf dem Sieb zurückbleiben und danach die durch das Sieb gegangene, den Korninhalt des Grünmalzes enthaltende Flüssigkeit zweckmäßig im luftverdünnten Raum unter gleichzeitiger Verdampfung des Wassers verzuckert wird. *Wiegand.*

**Destillierapparat mit Verteilungsschalen und Querrippen.** (Nr. 150905. Kl. 6b. Vom 20./8. 1902 ab. Emile Demazières in Haubourdin [Nordfrankreich].)

Die Wirksamkeit des Apparates ist eine beträcht-

lich größere als bei sonstigen Apparaten von gleicher Größe, bei denen entweder zwischen die Rohrreihen Scheidewände eingesetzt wurden, die abwechselnd an dem einen und an dem anderen Ende von der Kolonnenwand abstanden, oder der Rohrstutzen abwechselnd seitliche Ansätze besaß, so daß die Flüssigkeit gezwungen wurde, ihren Weg im Zickzack über den Boden eines jeden Kolonnenelementes zu nehmen. Hierbei tritt jedoch nur ein kleiner Teil der Flüssigkeit unter die Kanten der die Rohre überdeckenden Schalen, wo allein eine lebhafte Einwirkung des Dampfes auf die Flüssigkeit stattfindet.

*Patentanspruch:* Destillierapparat aus einzelnen Kolonnenelementen mit in Reihen angeordneten, den Boden durchsetzenden Dampfzutrittsstutzen darüber befindlichen Verteilungsschalen und Querrippen zwischen den Stutzenreihen, dadurch gekennzeichnet, daß die Querrippen (5) die Kolonnenelemente in völlig getrennte Abteilungen zerlegen und zugleich sämtliche Dampfzutrittsstutzen (6) einer Reihe von einer gemeinsamen, länglichen Verteilungsschale (3) überdeckt werden.

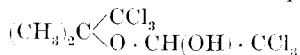


so daß die ganze Masse der Maische gezwungen ist, ihren Weg über die Rippenkanten und unter den Kanten der Verteilungsschalen hinweg zu nehmen und sich mit dem unter den Verteilungsschalen austretenden Dampf zu mischen. *Wiegand.*

## II. 13. Teerdestillation; organische Halbfabrikate und Präparate.

**Verfahren zur Darstellung von Chloralacetonechloroform.** (Nr. 151188. Kl. 12o. Vom 4./7. 1903 ab. F. Hoffmann-La Roche & Co. in Basel.)

Während Acetonchloroform wegen seiner Unlöslichkeit in Wasser und stark verdünntem Alkohol und seines brennenden Geschmacks zu keiner ausgedehnteren medizinischen Anwendung gelangt ist, ist das daraus durch Einwirkung von Chloralhydrat, bzw. Chloral in molekularer Menge entstehende Kondensationsprodukt



zwar in kaltem Wasser nur zu 1%, in stark verdünntem Alkohol aber äußerst leicht löslich und schmeckt nur ganz schwach kampferartig.

*Beispiel:* 16,55 Gewtl. Chloralhydrat werden mit 17,75 Gewtl. flüssigem Acetonchloroform

(J. prakt. Chem. [2] **37**, 361) oder 18,65 Gewtl. kristallisiertem Acetonchloroform verschmolzen und etwa  $\frac{1}{2}$  Stunde auf einer Temperatur von 75–80° erhalten. Das erstarrte Reaktionsprodukt wird in der doppelten Gewichtsmenge Benzol heiß gelöst. Beim Erkalten kristallisiert das Chloralacetonchloroform in feinen, asbestartigen Nadeln ans. Durch ein zweimaliges Umkristallisieren aus Benzol kann das Produkt chemisch rein mit konstantem Schmelzpunkt erhalten werden. F. 65°. Das Präparat ist ein sehr prompt wirkendes Hypnotikum mit lokal-anästhetischen Eigenschaften, das intensiver als Chloralhydrat ohne dessen schädliche Nebenwirkungen wirkt.

**Patentspruch:** Verfahren zur Darstellung von Chloralacetonchloroform, darin bestehend, daß man Chloral oder Chloralhydrat und Acetonchloroform in molekularen Mengen miteinander erwärmt. *Karsten.*

**Verfahren zur Darstellung von Vanillin und analogen eine freie Phenolgruppe enthaltenden aromatischen Aldehyden.** (Nr. 150981. Kl. 12o. Vom 26./2. 1902 ab. E. Froger-Delapierre in Courbevoie [Seine, Frankreich].)

Das Verfahren bietet gegenüber der bereits früher bekannten Verwendung von Ozon den Vorteil, daß die Oxydation bei der Überführung der Allyl- oder Propenylgruppe in die Aldehydgruppe stehen bleibt, während bei anderen Verfahren bei einem gewissen Prozentsatz der Aldehydbildung ein weiterer Eingriff unter teilweiser Verharzung erfolgt, die bisher nur durch Einführung gewisser Substituenten in die Phenolgruppe vermieden werden konnten, die nachher wieder abgespalten werden mußten.

**Patentspruch:** Verfahren zur Darstellung von Vanillin und analogen, eine freie Phenolgruppe enthaltenden aromatischen Aldehyden, dadurch gekennzeichnet, daß eine Allyl- oder Propenylseitenkette enthaltende Phenole oder deren Substitutionsprodukte mit freier Phenolgruppe in Gegenwart von Terpenen, Sesquiterpenen o. dgl. mit Sauerstoff behandelt werden. *Karsten.*

**Verfahren zur Darstellung von Estern der Alkamine.** (Nr. 151189. Kl. 12p. Vom 7./8. 1902 ab. Chininfabrik Braunschweig, Buchler & Co. in Braunschweig.)

Während sich die als Alkaminester erkannten Alkaloide, z. B. das Atropin, nicht in gewöhnlicher Weise, beispielsweise durch Einwirkung von Tropin auf Tropasäurechlorid, darstellen lassen, weil die Abspaltung der Salzsäure leichter intramolekular erfolgt, gelingt die Kondensation bei der Verwendung von Oxyssäuren, deren Hydroxylgruppe durch Einführung von Alkyl-, Acetyl- oder Haloidgruppen geschützt ist, und die erhaltenen Produkte stehen im Gegensatz zu früheren Anschauungen in ihrer physiologischen Wirkung den nicht substituierten Verbindungen sehr nahe.

**Beispiel:** Darstellung von Acetyltropyltropen. 44 g Acetyltropasäurechlorid werden mit 35 g salzsaurem Tropin in der Wärme aufeinander

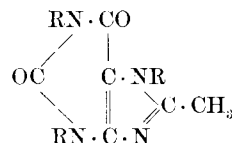
reagieren gelassen. Das Reaktionsprodukt wird in Wasser gelöst und mit Alkali versetzt. Es bildet eine sirupöse, allmählich kristallinisch erstarrende Substanz, die durch Abspaltung der Acylgruppe glatt in Atropin übergeht.

In analoger Weise erhält man Acetyltropyl-lupinein, Bromhydratropyltropen, Acetyl-m-oxybenzoesäuretropen, Opiansäurelupinein und analoge Verbindungen.

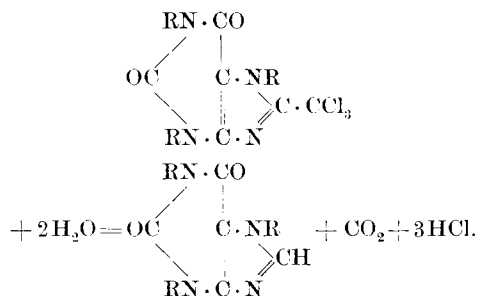
**Patentspruch:** Verfahren zur Darstellung von Estern der Alkamine, dadurch gekennzeichnet, daß man auf die Alkamine die Haloide von Oxy-carbonsäuren einwirken läßt, bei denen entweder der Wasserstoff der Hydroxylgruppe durch ein organisches Radikal oder die ganze Hydroxylgruppe durch Halogen ersetzt ist. *Karsten.*

**Verfahren zur Darstellung von Xanthinderivaten.** (Nr. 151133. Kl. 12p. Vom 2./10. 1902 ab. C. F. Boehringer & Söhne in Waldhof b. Mannheim.)

Aus den am Kohlenstoffatom (8) des Purinringes eine Methylgruppe enthaltenden Homologen des Xanthins von der Formel



(Patente Nr. 121224 und 128212), die leicht aus Harnsäure und deren Homologen mit Hilfe von Essigsäureanhydrid darstellbar sind, kann die 8-Methylgruppe entfernt und so auf bequemem Wege von der Harnsäurereihe zu den Xanthinderivaten (Theobromin, Kaffein) gelangt werden, indem man aus den gemäß den Patenten Nr. 146714 und 146715 erhältlichen 8-Trichlormethylxanthinen durch Kochen mit Wasser oder durch andere hydrolytisch wirkende Agenzien den Trichlormethylrest entfernt.



Es entsteht so aus 8-Trichlormethyltheobromin Theobromin, aus 8-Trichlormethylkaffein Kaffein, aus 8-Trichlormethyl-7-monochlormethyl-1, 3-dimethylxanthin, indem gleichzeitig auch die 7-Chlormethylgruppe abgespalten wird, Theophyllin.

**Patentspruch:** Verfahren zur Darstellung von Xanthinderivaten, dadurch gekennzeichnet, daß man die gemäß den Patenten 146714 und 146715 erhältlichen 8-Trichlormethylxanthine hydrolytisch spaltet. *Karsten.*

**Verfahren zur Darstellung von 3<sup>1</sup>, 8-Dichlorkaffein.** (Nr. 151190. Kl. 12p. Vom 24./12. 1902 ab. C. F. Boehringer & Söhne in Waldhof b. Mannheim.)

*Beispiel:* In 250 g geschmolzenes Chlorkaffein wird ein kräftiger Chlorstrom eingeleitet. Anfangs hält man die Temperatur auf etwa 200°, allmählich aber, wenn die Masse dünnflüssiger wird, kann man auf 170° heruntergehen. Zur Beschleunigung der Reaktion ist der Zusatz eines Chlorüberträgers in kleinen Mengen ratsam. Man setzt das Einleiten von Chlorgas fort, bis ungefähr 115 g (= 1½ Mol.) verbraucht sind. Es entsteht schließlich eine sirupöse Schmelze, die zur Reindarstellung des 3', 8-Dichlorkaffeins auf die in der Patentschrift 105050 angegebene Weise verarbeitet wird. Bei 150–160° entsteht als Nebenprodukt 7', 8-Dichlorkaffein, bei höherer Temperatur ausschließlich das 3', 8-Dichlorkaffein.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von 3', 8-Dichlorkaffein, darin bestehend, daß man Chlor auf 8-Chlorkaffein bei einer Temperatur von mehr als 150° einwirken läßt. *Karsten.*

*Verfahren zur Darstellung von Acyldderivaten der Rufigallussäurealkyläther.* (Nr. 151724. Kl. 12q. Vom 1./3. 1903 ab. Chemische Fabrik auf Aktien [vorm. E. Schering] in Berlin.)

Die neuen Produkte besitzen im Gegensatz zu früheren Angaben über die Eigenschaften von Anthrachinonderivaten mit mehr als vier Hydroxylgruppen eine gute purgierende Wirkung.

*Beispiel:* 5 kg Rufigallussäuretetramethyläther (dargestellt nach Ber. X, 880 oder mittels methylschwefelsauren Kaliums) werden mit 20 kg Essigsäureanhydrid und 1,25 kg geschmolzenem Natriumacetat ¾ Stunden lang am Rückflußkühler gekocht. Nach dem Erkalten auf 60–80° gießt man die Masse in 18 kg Wasser und läßt ein bis zwei Tage absitzen. Aus der essigsäuren Lösung scheidet sich alsdann der Diacetylrufigallussäuretetramethyläther in fester Form ab, der aus Alkohol oder Benzol oder starker Essigsäure umkristallisiert wird. Der neue Körper ist von gelber Farbe und schmilzt unscharf bei etwa 180–190°. In analoger Weise werden andere Acetyl- und sonstige Acyldervivate der Rufigallussäurealkyläther dargestellt.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von Acyldderivaten der Rufigallussäurealkyläther, darin bestehend, daß man Acylierungsmittel auf Rufigallussäurealkyläther einwirken läßt. *Karsten.*

*Verfahren zur Darstellung von Alkylestern der 3, 4-Diaminobenzoesäure.* (Nr. 151725. Kl. 12q. Vom 7./4. 1903 ab. Dr. Eduard Ritsert und Dr. Wilhelm Epstein in Frankfurt a. M.)

Während die bisher als ungiftiger Kokainersatz verwendeten aromatischen Aminocarbonsäureester als Basen im Wasser kaum löslich sind und ihre Salze für die subkutane Injektion zu sauer reagieren, und während durch Einführung des Glykokollrestes die anästhesierende Wirkung vermindert wird, wird durch Einführung einer zweiten Amidogruppe die Löslichkeit und Basizität gesteigert, dabei aber die anästhesierende Wirkung erhalten. Beispielsweise löst sich der 3, 4-Diaminobenzoesäureäthylester in kaltem

Wasser schon bei Zusatz des vierten Teiles der zur Bildung des neutralen Salzes erforderlichen Salzsäuremenge. Der Methylester ist ohne Zusatz wasserlöslich. Wegen der Einzelheiten der Darstellung muß auf die Patentschrift verwiesen werden.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von Alkylestern der 3, 4-Diaminobenzoesäure, darin bestehend, daß man entweder die acylierten 4-Aminobenzoesäureester nitriert und die Produkte nach Abspaltung der Acyldgruppe reduziert, oder daß man Acidyl-4-amido-3-nitrobenzoesäure der Esterifikation und der nach Abspaltung der Acyldgruppe vorzunehmenden Reduktion in beliebiger Reihenfolge unterwirft. *Karsten.*

## II. 14. Farbenchemie.

*Verfahren von besonders für die Herstellung von Farblacken geeigneten Monoazofarbstoffen aus 2, 3-Oxynaphtoesäure.* (Nr. 151205. Kl. 22a. Vom 12./5. 1903 ab. A.-G. für Anilin-Fabrikation in Berlin.)

Die nach dem Verfahren dargestellten Farbstoffe geben Farblacke, welche sich vor denen, die aus den Farbstoffen der Patentschriften 128456 und 135842 erhalten werden können, durch eine viel tiefere und mehr blautichigrote Nuance auszeichnen. Als Substituenten in p-Stellung kommen in Betracht CH<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, NO<sub>2</sub>, Cl, Br, OAlk.

*Beispiel:* 18,7 Tl. p-Toluidinsulfosäure werden nach bekannter Methode diazotiert und die ausgeschiedene Diazoverbindung in eine kalte, sodaalkalische Lösung von 18,8 Tl. 2, 3-Oxynaphtoesäure eingetragen, wobei die Reaktionsflüssigkeit beständig alkalisch zu halten ist. Die Kombination geht fast augenblicklich vorstatten. Nachdem man auf etwa 80° angewärmt hat, wird etwas Kochsalz hinzugefügt, filtriert und mit Wasser gewaschen. Der Farbstoff findet zweckmäßig als Paste Verwendung; in trockenem Zustande bildet er ein rotes, metallisch glänzendes Pulver.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von besonders für die Herstellung von Farblacken geeigneten Monoazofarbstoffen durch Kombination von 2, 3-Oxynaphtoesäure mit den Diazoverbindungen p-substituierter Amidobenzol-sulfosäuren. *Karsten.*

*Verfahren zur Darstellung eines Monoazofarbstoffs aus Anthranilsäure und p-Kresol.* (Nr. 151279. Kl. 22a. Vom 12./3. 1903 ab. Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Während von den Farbstoffen aus diazotierter Anthranilsäure bisher nur der mit Salicylsäure erhaltene praktische Verwendung gefunden hat und die mit Phenol und Resorcin entstehenden beim Nachchromieren unbrauchbaren Töne liefern, ergibt die Kombination mit p-Kresol ein sattes Bordeaux von vollkommener Echtheit und besonders gutem Egalisierungsvermögen.

*Beispiel:* 137 Tl. Anthranilsäure werden in die Diazoverbindung übergeführt und diese in eine mit überschüssiger Soda versetzte Lösung



von 108 Tl. p-Kresol und 120 Tl. Natronlauge von 40° Bé. unter Rühren einlaufen gelassen.

Die Farbstoffbildung ist nach einigen Stunden beendet. Die Abscheidung des teilweise ausfallenden Farbstoffs wird durch Zusatz von Kochsalz eine fast vollständige. Man filtriert ab, preßt und trocknet.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung eines Wolle rötlichgelb färbenden, beim Nachchromieren dunkelbordeauxfarbene Töne liefernden Monoazofarbstoffs, darin bestehend, daß man diazotierte Anthranilsäure mit p-Kresol kombiniert.

Karsten.

**Verfahren zur Darstellung primärer Disazofarbstoffe aus 2,5,7-Amidonaphtolsulfosäure.** (Nr. 151332. Kl. 22a. Vom 14./3. 1903 ab. K. Oehler in Offenbach a. M.)

Die in saurer Lösung aus 2,5-Amidonaphtol-7-sulfosäure erhaltenen Monoazofarbstoffe liefern mit nitrirten o-Diazophenolderivaten in alkalischer Lösung einheitliche Disazofarbstoffe, die bei Behandlung mit Chrombeizen auf Wolle rötlichschwarze bis tiefschwarze Töne von hervorragender Licht-, Säure- und Alkaliechtheit ergeben. Beschrieben sind die Farbstoffe aus Sulfanilsäure, 2,5-Dichloranilin, p-Nitranilin-o-sulfosäure,  $\alpha$ -Naphtylamin,  $\beta$ -Naphtylamin,  $\beta$ -Naphtylamin-3,6-disulfosäure an erster und Pikraminsäure an zweiter Stelle, ferner die aus p-Nitranilin-o-sulfosäure an erster, p-Nitro-o-amidophenol an zweiter Stelle, p-Nitranilin-o-sulfosäure und  $\alpha$ -Naphtylamin an erster, Nitroamidooxybenzoesäure (6,2,1,4) an zweiter, o-Chlor-p-nitranilin und  $\beta$ -Naphtylamin an erster und o-o-Nitroamidophenol-p-sulfosäure an zweiter Stelle. Das Resultat ließ sich nach dem sehr verschiedenen Verhalten anderer Amidonaphtolsulfosäuren nicht voraussehen.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung beizenfärbender Disazofarbstoffe, darin bestehend, daß man die Diazoverbindungen von Nitroderivaten des o-Amidophenols in alkalischer Lösung einwirken läßt auf diejenigen Monoazofarbstoffe, welche durch Kombination von Diazoverbindungen mit 2,5-Amidonaphtol-7-sulfosäure in saurer Lösung entstehen.

Karsten.

**Verfahren zur Einführung von Aminresten in Oxyanthrachinone.** (Nr. 151511. Kl. 22b. Vom 5./12. 1902 ab. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld. Zusatz zum Patente 86150 vom 14./10. 1894.)

**Beispiel:** 20 kg Purpurin werden mit 400 kg Anilin und 4 kg Borsäure 2–3 Stunden auf 140–150° erhitzt. Nachdem das Purpurin größtenteils in das Disubstitutionsprodukt übergegangen ist, erhitzt man so lange auf 180–185°, bis die Farbe der Schmelze, welche nach und nach in blaugrün übergegangen ist, sich nicht mehr ändert. Man läßt nun erkalten und arbeitet die Schmelze durch Eingießen in verdünnte Salzsäure auf. Das Rohprodukt bildet ein dunkles, blauschwarzes Pulver. Um den Körper in reiner Form zu erhalten, genügt ein ein- bis zweimaliges Umkristallisieren aus Anilin oder Pyridin. Die erhaltenen Triarylidoderivate sind im Gegensatz zu den Produkten nach Patent 109261 mono-

nuklear, und ihre Sulfosäuren liefern nicht grüne, sondern blauschwarze Nuancen.

**Patentanspruch:** Neuerung im Verfahren des D. R. P. 86150, darin bestehend, daß man zwecks Darstellung von Triarylidoanthrachinonen die Kondensation des Purpurins, Oxyanthrapurpurins und Oxyflavopurpurins mit primären aromatischen Aminen unter Anwendung höherer Temperaturen oder längerer Einwirkungsdauer ausführt.

Karsten.

**Verfahren zur Darstellung stickstoffhaltiger Farbstoffsulfosäuren der Anthracenreihe.** (Nr. 151513. Kl. 22b. Vom 3./2. 1903 ab. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld. Zusatz zum Patente 84509 vom 14./10. 1894.)

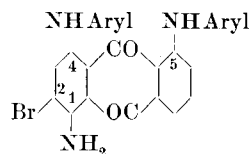
Die Sulfosäuren der nach Patent 151512 erhältlichen Arylidoamidoanthrachinonderivate liefern beim Sulfonieren, z. B. mittels rauchender Schwefelsäure, Sulfosäuren, die sich von denen der Farbbasen nach den Patenten 107770, 126803 und 127439 außer ihrer anderen Farbe noch dadurch unterscheiden, daß die Färbungen auf Wolle bei künstlichem Licht klarer erscheinen. Das Anilinderivat färbt Wolle in saurem Bade blau, das Toluidinderivat grünblau, während beide auf chromierter Wolle ein Blaugrün liefern.

**Patentanspruch:** Besondere Ausführungsform des Verfahrens des Patents 84509 zur Darstellung von wasserlöslichen Farbstoffen der Anthracenreihe unter Verwendung der nach dem Verfahren des Patents 151512 erhältlichen Arylidoamidoanthrachinonderivate.

Karsten.

**Verfahren zur Darstellung neuer stickstoffhaltiger Farbkörper der Anthracenreihe.** (Nr. 151512. Kl. 22b. Vom 3./2. 1903 ab. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld. Zusatz zum Patente 107730 vom 21./10. 1898.)

Das 1,5-Nitroamidoanthrachinon läßt sich in ein Dibromid überführen, das durch Einwirkung von Arylaminen blaue Farbbasen von der allgemeinen Formel



liefert.

**Beispiel:** 20 kg 1,5-Amidonitroanthrachinon werden in fein verteilter Form mit 2000 l Wasser vermengt und 30 kg Brom unter heftigem Rühren eingetragen. Die Suspension färbt sich hierbei hochrot. Man treibt hierbei zum Kochen und filtriert das gebildete Bromid heiß ab. 20 kg des Bromids werden in 150 kg p-Toluidin gelöst und die Lösung, zweckmäßig unter Zusatz von essigsaurem Natrium, zum Kochen erhitzt. Hierbei zeigt sich zunächst eine violette Färbung, die rasch in ein reines Blau übergeht. Sobald das Maximum der Farbstoffbildung erreicht ist, läßt man die Schmelze abkühlen und verdünnt sie mit 100–200 kg Alkohol, worauf sich die Farbbase als schwarzes Kristallpulver abscheidet.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung neuer stickstoffhaltiger Farbkörper der Anthracen-

reihe, darin bestehend, daß man das durch Bromieren von 1,5-Amidonitroanthrachinon erhaltliche Amidonitrodibromanthrachinon gemäß dem Verfahren des Patentes 126803 (Zusatz zum Patent 107730) mit primären aromatischen Aminen behandelt. *Karsten.*

**Verfahren zur Darstellung von blauen schwefelhaltigen Farbstoffen.** (Nr. 150553. Kl. 22 d. Vom 15./7. 1902 ab. Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.)

Nach dem Verfahren werden außerordentlich echte und lebhaft blaue Schwefelfarbstoffe erhalten, die sich von den analogen Produkten aus alkylierten Amidooxydiarylaminen (Immedialreinblau) durch ihre vorzügliche Lichtechtheit unterscheiden. Besonders wertvoll sind die Farbstoffe aus p-Phenylamido-p-oxydiphenylamin und

p-Phenylamidophenyl-p-oxytolylamin, von denen ersterer ungebeizte Baumwolle lebhaft indigoblau, letzterer mehr rotblau färbt.

*Beispiel:* 27,6 kg p-Phenylamido-p-oxydiphenylamin werden in 150 l Alkohol gelöst; man trägt 55 kg trockenes Natriumpentasulfid ein und läßt 24 Stunden am Rückflußkühler kochen. Hierauf wird der Alkohol abdestilliert und der Rückstand mit Wasser aufgenommen, wobei die Leukoverbindung des gebildeten Farbstoffs in Lösung geht. Man filtriert und fällt aus dem Filtrat den Farbstoff durch Oxydation mit Hilfe eines Luftstromes aus.

*Patentanspruch:* Verfahren zur Darstellung von blauen, schwefelhaltigen Farbstoffen, darin bestehend, daß man p-Arylamido-p-oxydiaryamine mit Polysulfiden erhitzt. *Karsten.*

## Wirtschaftlich-gewerblicher Teil.

### Tagesgeschichtliche und Handelsrundschaу.

#### Von der Weltausstellung in St. Louis.

3. Brief.

Die von amerikanischen Firmen der chemischen Industrie ausgestellten Gegenstände sind teilweise in dem Palace of Liberal Arts untergebracht worden. Es haben sich hier nur sehr wenige Aussteller beteiligt, die bedeutendsten Fabrikanten sind fern geblieben, und die dargebotene Ausstellung gibt daher auch nicht im entferntesten ein Bild von den tatsächlichen Verhältnissen.

Erwähnenswert ist die Ausstellung der Rößler & Haßlacher Chemical Co., die im Hintergrunde ein alchemistisches Laboratorium darstellt, während davor große Proben von Produkten der modernen Wissenschaft ausgelegt sind, darunter Aceton, Formaldehyd, Chloroform, Coffein, Cumarin, Cyankalium und Cyannatrium usw. In zwei an der Außenwand angebrachten Schaufenstern sind Muster von Mineralfarben und prächtige Proben von damit hergestellten Emailierungen, sowie Natriumperoxyd und damit gebleichte Stoffe ausgelegt.

Die Mallinckrodt Chemical Works zu St. Louis stellen Chemikalien aller Art aus. Wir bemerken darunter mächtige Glasbirnen mit gereinigtem Chloroform und Äther, große Kristalle von Ammoniumhypophosphit und Ammoniumsulfocyanat; Nickeloxydhydrat und Jod, Terpinhydrat, Coffeinbromid und Cocainhydrochlorid, Atropin und Strychnin usw.

Die Farbenindustrie ist insbesondere durch die National Lead Co. vertreten, welche ein Modell ihrer Bleiweißfabrik, in welcher nach dem holländischen Verfahren gearbeitet wird, sowie Proben ihrer verschiedenen Bleifarben ausgestellt hat. Auch die Detroit White Lead Works haben sich beteiligt. Ferner führt die Bridgeport Wood Finishing Co. zu Neu-Milford in Connecticut ihre Fabrikation von Farben und Firnissen nebst schönen Proben von damit behandelten Holzarten vor. Ebenso verdienen die Farben- und Firnisauslagen der

Adams & Elting Co. zu Chicago, J. A. und W. Bird Co. zu Boston, der Standard Paint Co. zu Neu-York und der Heath & Milligan Mfg. Co. zu Chicago erwähnt zu werden.

Verhältnismäßig zahlreich sind die Aussteller von pharmazeutischen Präparaten und Patentmedizinen, wie auch von Seifen, Toilettenartikeln und Parfümerien. U. a. führen Wm. R. Warner & Co. zu Philadelphia verschiedene ätherische Öle u. Extrakte usw. vor.

Besonderes Interesse verdient die Ausstellung der Wm. Freck Co. zu Chicago von Maschinen und Apparaten für Chemiker und Drogisten; darunter befindet sich u. a. ein neuerfundener Apparat zum Überzuckern von Pillen.

Erheblich größere Aufmerksamkeit verdient der Palace of Mines and Metallurgy. Wir finden hier eine große Anzahl der bedeutendsten chemischen und metallurgischen Firmen vertreten. So hat u. a. auch die Kollektiv-Ausstellung von Niagara Falls, Neu-York, in diesem Gebäude ihren Platz gefunden, während sie richtiger in dem Elektrizitätspalast untergebracht worden wäre; repräsentiert sie doch der Hauptsache nach die Ausnutzung der dortigen Wasserkraft auf elektrischem Wege. So führt Edward G. Acheson seine elektrischen Öfen zur Herstellung von Carborundum und Graphit und die verschiedenen Produkte vor. Besonders prächtig ist eine hohe Pyramide herrlicher Carborundumkristalle. Der Carborundumofen ist in der Mitte geöffnet und läßt im Inneren der fertigen Charge den Graphitkern, umgeben von Carborundumkristallen, erkennen. Daneben sind die Rohmaterialien: Sägemehl, Salz, Sand und Koks aufgestellt. Das gleiche ist bei dem Graphitofen der Fall. Auch das neueste Produkt, Siloxicon, welches aus Kieselerde und Koks erzeugt wird, ist ausgestellt. In dem großen Wandschrank, welcher die Fabrikate aller an dieser Ausstellung beteiligten Firmen enthält, interessieren uns speziell die folgenden Aussteller: Pittsburg Reduction Co. (Kryolit, Bauxit, Aluminiumhydrat u. -anhydrid); Norton Emery Wheel Co.; Carborundum Co.; Castner Electrolytic Alkali Co. (elek-

trolytisches Ätznatron von 99,5% NaOH und Chlorkalk); Union Carbide Co. (Calciumcarbid); International Acheson Graphite Co. und Siloxicon Co.; Niagara Electrochemical Co. (metallisches Natrium und Natriumperoxyd); International Paper Co. (Sulfitzellulose) und die Acker Process Co. (Kohlenstofftetrachlorid, Zinnchlorür, Zinnoxid, Ätznatron und Chlorkalk). Auch ein topographisches Modell der Niagarafälle gehört zu der Ausstellung. Bei der enormen Bedeutung, welche die Fälle und die an denselben begründeten chemischen Industriezweige haben, macht das ganze Arrangement, abgesehen von der Achesonschen Sonderausstellung, einen außerordentlich ärmlichen Eindruck, welcher sicherlich nicht dadurch verbessert wird, daß dicht neben und zwischen den elektrochemischen Erzeugnissen auch Fabrikate anderer Art, wie z. B. Handschuhe und Knöpfe(!) ausgestellt sind.

Die Northern Emery Wheel Co. zu Worcester, Mass., hat daneben noch eine besondere Ausstellung, in welcher sie u. a. ihr Schleifmittel „Alundum“ vorführt, ein künstlicher, im elektrischen Ofen zu Niagara Falls hergestellter Korund von folgender chemischer Zusammensetzung: künstlicher Korund 93,48%, Aluminiumoxyd 3,70%, Eisenoxyd 1,80% und Kieselerde 0,85%. Auch die schöne daneben befindliche Ausstellung der Pike Mfg. Co. zu Pike, Neu-Hampshire, von Korund und Schmirgelfabrikaten verschiedenster Art verdient unser Interesse.

Eine besondere Abteilung ist für die Ausstellung von „Edelsteinen und Radium“ eingerichtet worden. Sie enthält u. a. eine von Dr. George F. Kunz als Vertreter des U. S. Geological Survey für Radiumuntersuchungen zusammengestellte Sammlung. Es finden sich darin: Metallisches Uran im elektrischen Ofen erzeugt, Uraniumradiummineralien von Richardson, Utah, Lösungen und Zwischenprodukte der Aufarbeitung von Uranradiumerzen und Radiographien. Weiter haben sich an der Radiumausstellung Eimer & Amend, Neu-York, als Vertreter der Société Centrale de produits de chimie; Professor H. G. Piffard, Neu-York (Radiographien); George L. English, Shelby, North-Carolina (große Proben von Monazitsand aus Nord- und Südcarolina) und die Welsbach Light Co., Gloucester City, Neu-Jersey (Monazitsand und Präparate) beteiligt.

Tiffany & Co., Neu-York, haben eine prachtvolle große Sammlung von Edelsteinen aller Art beige-steuert. Eine besondere Vitrine enthält in ungefähr 120 kleinen Glasröhren Iridosmiummineralien. Diese Ausstellung soll die Lokalitäten, wo sie bisher gefunden worden sind, angeben, doch fehlen irgendwelche Angaben hierüber. „Es ist die Absicht, das Schürfen nach diesen Mineralien zu befördern durch Vorführung des natürlichen Aussehens derselben.“ Die Franklin Investment Co. zu St. Paul endlich hat eine schöne Kollektion von versteinerten Hölzern ausgestellt. P.

✓ **Neu-York.** Zollentscheidungen. Ichthyol wurde mit einem Zolle von 25% ad va-

lorem belegt, wogegen der Importeur protestierte und Zollfreiheit gemäß § 262, in dem Ichthyol erwähnt ist, verlangte. Die Zollbehörde machte geltend, daß das in der Freiliste erwähnte Ichthyol das rohe Ichthyolöl sei und nicht das daraus dargestellte Ammoniumsalz der Ichthyolsulfosäure. Der Importeur macht geltend, daß das rohe Ichthyolöl kein Handelsprodukt sei, und daß unter dem Namen „Ichthyol“ ausschließlich das ichthyolsulfosaure Ammonium verstanden wird, wofür ein Warenzeichen in den Vereinigten Staaten registriert sei, und dessen Herstellung durch Patent geschützt sei. Auf Grund dieses Befundes wird Zollfreiheit zugestanden.

Sake ist ein alkoholisches Getränk, welches aus Japan importiert wird, und das mit 50 ¢ per Gallone als Wein mit mehr als 14% Alkoholgehalt verzollt wurde, weil es dem Weine am meisten ähnlich ist. Der Importeur macht dagegen geltend, daß Sake aus Reis, nach den für Bier oder Ale gebräuchlichen Methoden hergestellt wird und daher in Flaschen 40 ¢ per Gallone oder in Fässern 20 ¢ per Gallone Zoll zahlen soll, oder daß es 20% Zoll als nicht angeführtes fabriziertes Produkt zahlen soll.

Der Richter entscheidet, daß Sake weder Ale, Bier, noch Wein ist. Es wird aus Reis gemacht, mit Hefe vergärt, wie Bier und Ale, enthält jedoch keine ungebundene Kohlensäure. Aber in Qualität und Alkoholgehalt gleicht es mehr dem Weine, denn Sake enthält 17% Alkohol, während Bier nur 3½–9% und Wein zwischen 7½–16% enthält. Geruch und Geschmack jedoch ist verschieden von Wein und Bier, aber es wird, wie diese, zu Trinkzwecken gebraucht mit dem Unterschiede jedoch, daß es meistens heiß getrunken wird. Sake ist daher weder Bier, noch Wein genügend ähnlich, um als eines von beiden verzollt zu werden. Es wird daher mit 20% ad valorem, als nicht aufgeführtes Fabrikat verzollt.

Bormangan. Bormangan wurde vom Zollkollektor als „borate material“ nach § 11 des Tarifes mit 3 ¢ per Pfund Zoll belegt, wogegen die Importeure geltend machten, daß Bormangan kein „borate material“ im Sinne dieses Paragraphen sei, sondern ein chemisches Präparat im Sinne des § 3 und als solches 25% ad valorem Zoll zahlen solle. Der Fall wurde zur Entscheidung bis an die höchste Gerichtsstanz gebracht.

Der Richter führt in der Entscheidung das Folgende aus: Die importierte Substanz ist Bormangan (borate of manganese) und als solches in den Handel bekannt. Es kommt nicht in der Natur als solches vor, sondern ist ein künstliches, aus borsäurem Kalk oder borsäurem Natrium und Mangan hergestelltes Produkt, das zwischen 4 bis 20% Mangan und 10–30% wasserfreie Borsäure enthält. Es wird vielfach als Trockner bei der Herstellung von hellen Firnissen gebraucht und findet ausschließlich zu diesem Zwecke technische Verwendung, wobei die Borsäure nicht zur Wirkung gelangt, sondern nur als Träger für das Mangan dient.

Was versteht man nun unter dem Ausdrucke „borate material“? Da in dem entsprechenden Boraxparagraphen nur borsaurer Kalk und Soda

erwähnt sind, so muß man annehmen, daß unter dem Ausdrucke „other borate material“ nur solche Substanzen gemeint sind, deren Eigenschaften und Anwendung diesen genannten Produkten ähnlich sind. Borsaurer Kalk und Soda sind die hauptsächlichsten Materialien zur Herstellung von Borax und Borsäure.

Es gibt noch andere „borate materials“, z. B. toskanische rohe Borsäure, Tincal, Boronatrocalcit, Borsäurekristalle, Tisa, aus denen auch Borax und Borsäure fabriziert werden. Alle diese Materialien kommen natürlich vor und dienen zu denselben technischen Zwecken, nämlich der Borax- und Borsäurefabrikation.

Bormangan hingegen ist ein künstliches Produkt und wird nicht zur Herstellung von Borax oder Borsäure gebraucht. Es wird zugegeben, daß man daraus Borsäure gewinnen kann, aber die technische Verwendung dazu ist der Preise wegen vollständig ausgeschlossen. Außerdem würde die hergestellte Borsäure mißfarben sein, da man das Mangan nicht vollständig entfernen könnte.

Der Schluß ist daher unvermeidlich, daß Bormangan kein „borate material“ ist und es muß daher als nicht speziell angeführtes chemisches Produkt gemäß § 3 25% ad valorem zahlen.

Amylacetat wurde zum Gebrauche in der Hefner-Alteneckschen Lampe eingeführt. Der Importeur beanspruchte, daß es mit 25% ad valorem verzollt werden sollte. Es wird entschieden, daß reines Amylacetat ein Fruchttäther ist und als solcher nach § 21 § 2.— per lb. zahlen muß.

Ölgemisch. Eine hiesige Firma importierte ein Gemisch von 75% Rizinusöl, 20% Olivenöl, und 5% Ölsäure, welches angeblich zur Seifenfabrikation verwendet werden sollte. Den Zeugnisaussagen gemäß war die Zusammensetzung so gewählt, daß das Öl weder zu Schmierzwecken, Eßzwecken, noch für etwas anderes benutzt werden konnte. Dem gemäß beanspruchte der Importeur Zollfreiheit nach § 568 der Freiliste, welcher besagt, daß Fette und Öle (mit Ausnahme von Fischölen), die allgemein zur Seifenfabrikation oder bei der Drahtfabrikation oder in der Lederindustrie gebraucht werden und nur für diese Zwecke zu gebrauchen sind, zollfrei sind. Die Zollbehörde verweigert freie Einfuhr für diese Mischung, weil das Öl nicht allgemein zur Seifenfabrikation gebraucht wird, was daraus erhellt, daß diese Mischung auf spezielle Bestellung hergestellt wurde. Es ist auch nicht klar erwiesen, daß die Mischung nicht doch noch für andere Zwecke brauchbar sein mag. Der Importeur beantragte dann, daß das Öl 25% ad valorem bezahlen solle als „ausgepreßte Öle, ausgelassene Öle und deren Kombination, oder als chemisches Produkt, das nicht speziell im Tarif angeführt wird.“

Auch dieser Anspruch wird verworfen aus dem Grunde, daß, wenn auch Olivenöl und Rizinusöl ausgepreßte Öle seien, Ölsäure weder ausgepreßt, noch ausgelassen ist, sondern ein fabrizierter Artikel. Das Gemisch ist auch kein chemisches Produkt, weil es nur eine mechanische Mischung ist, in der die drei Bestandteile neben-

einander bestehen. Der Richter verwirft auch den Anspruch des ursprünglichen Zollabschätzers, der es als „Alizarin assistant“ (Türkisch-Rotölbeize) verzollt haben wollte, da es diesem Artikel am ähnlichsten sei. Da aber die wichtigste Eigenschaft einer derartigen Beize Löslichkeit in Wasser ist und zugestandenermaßen das eingeführte Ölgemisch unlöslich in Wasser ist, so ist gerade das Gegenteil von Ähnlichkeit erwiesen. Die einzige sachgemäße Abschätzung, die unter den Umständen möglich ist, ist die Feststellung des wertvollsten Teiles des Gemisches. Da 75% Rizinusöl anwesend sind, so ist Rizinusöl derjenige Bestandteil, welcher den Zoll bestimmt. Das Öl wird daher mit dem Zoll von Rizinusöl, nämlich 35 ¢ per Gallone belegt. G. O.

✓ **Wien.** Die größten Rohölproduzenten aus Galizien beabsichtigen auf Anregung der Galizischen Naphta-Industriegesellschaft, in Süddeutschland eine Petroleumraffinerie zu erbauen, welche ausschließlich galizisches Rohöl verarbeiten und in Deutschland in Verkehr setzen würde. Trotzdem soeben eine Gesellschaft für den Export von raffiniertem Petroleum gegründet wurde, besteht noch immer ein großer Rohölüberschuß in Galizien. Es wird nunmehr über die Frage beraten werden, ob sich der Bau einer solchen Raffinerie auch angesichts des Umstandes, daß in Deutschland der Zoll für rohes und raffiniertes Petroleum der gleiche ist, empfiehlt, und an welchem Orte, womöglich nahe der Grenze, eine solche Raffinerie errichtet werden soll.

✓ In Agram ist jüngst ein Klub der Industriellen gegründet worden, welcher sich die Förderung der Industrie, insbesondere von Bergbauunternehmungen, in Kroatien zur Aufgabe gemacht hat. In der Montanindustrie wurde in der letzten Zeit viel deutsches Kapital angelegt. So kaufte Fürst Krafft-Hohenlohe-Oehringen das den Peter Kúcz Dúmicischen Erben gehörige Kohlenbergwerk für den Preis von 5200000 K., und die deutsche Bergwerksgesellschaft „Germania“ pachtete auf 25 Jahre das Kajetan Fabersche Eisen- u. Kupferwerk in Rúda bei Agram und hat mit der Gewinnung von Erzen bereits begonnen.

✓ Die Fiumaner Mineralölraffinerie A.-G. weist für die Betriebsperiode 1903 einen Reingewinn von 1270724 K. auf und verteilt eine Dividende von 15%.

✓ Im Anschluß an das Petroleumkartell und die kürzlich neugegründete Export-Aktiengesellschaft soll nun auch der Verkauf von Paraffin organisiert werden. Man hofft, daß die zwischen den Inlandspreisen und den Weltmarktpreisen herrschende Spannung es ermöglicht, die Inlandspreise zu erhöhen und die Exportpreise entsprechend zu ermäßigen. Der Export würde durch die genannte A.-G. erfolgen.

Im Gebiete der Hansag im Ödenburger und Wieselburger Komitat, wird eine große Torffabrik errichtet. Eine A.-G. hat ein Terrain von 1200 Katastraljoch auf die Dauer von 25 Jahren vom Besitzer Fürst Nikolaus Esterhazy gepachtet. Torfmehl soll in kürzester

Zeit schon auf den Markt gebracht werden. Als Hauptabsatzgebiet ist Österreich ausersehen. Die jährliche Produktion wird auf 900 Waggons geschätzt. Das Aktienkapital beträgt Kr. 200 000.

☞ Das Budget des laufenden Jahres hat den Erfolg der Zuckersteuer mit 103,64 Mill. Kr., also um 6,64 Mill. Kr. höher als pro 1903 geschätzt, wobei mit einer Steigerung des Zuckerverbrauchs auf 2,78 Mill. dz gerechnet wurde. Allen Anscheine nach wird indes auch diese Steigerung noch durch die Wirklichkeit überboten werden. In der laufenden Kampagne vom 1./9. v. J. bis Ende Juni d. J. sind in Österreich schon 2,936 Mill. dz, also um 0,417 Mill. dz mehr als in der gleichen Zeit d. V. versteuert worden; in Ungarn analog 0,724 Mill. dz, somit mehr um 0,218 Mill. dz.

☞ Zur Lage der Leimindustrie in Österreich schreibt „Die Zeit“: Die Leimfabriken wurden vor mehr als einem Jahre in der A.-G. für chemische Industrie und der Pester Spodiumfabrik in einem Trust vereinigt. Die außerhalb der Organisation gebliebenen chemischen Fabriken, die Leim als Nebenprodukt erzeugen, wie die Fabriken von Joh. David Stark und die Peceker Fabrik, hatten den Verkauf ihrer Leimproduktion durch die A.-G. besorgen lassen. Inzwischen entstanden wohl mehrere Outsiderfabriken, deren Konkurrenz sich aber bisher noch nicht recht fühlbar gemacht hat, da die neuen Unternehmungen ihre Preise auf dem Niveau der Trustpreise hielten. Es verlautet, daß demnächst in der Nähe Wiens eine Leimfabrik ins Leben gerufen werden soll, und zwar soll die Firma Mayer u. Moller ihre chemische Fabrik zu einer Leimfabrik ausgestalten. Man vermutet, daß die Wiener Fleischhauer die Initiative zu diesem Projekt gegeben haben. Der Trust war bisher so ziemlich der alleinige Abnehmer für Knochen und war als solcher natürlich in der Lage, die Preise zu diktieren. Die Wiener Fleischhauer hoffen, durch die erwähnte Neugründung dem Trust ein Paroli zu bieten. Trotzdem der Trust bis jetzt im Inland konkurrenzlos war, ist doch ein Rückschlag der Leimpreise zu verzeichnen, der hauptsächlich auf die Konkurrenz Deutschlands zurückgeführt wird, das mangels Absatzes im eigenen Lande gezwungen ist, nach Österreich zu exportieren. Übrigens schweben zwischen Österreich, Italien, Frankreich und Rußland fortgesetzte Verhandlungen, welche die Erzielung einer internationalen Verständigung bezwecken. Mit dem russischen Kartell ist eine Vereinbarung bereits getroffen worden. Wie es heißt, ist das russische Kartell mittlerweile ins Wanken geraten. Die hierdurch für die heimische Industrie drohende Gefahr dürfte durch den Umstand gemildert werden, daß die russische Leimproduktion sich jetzt mehr auf das Inlandgeschäft verlegen wird.

✓ Die von seiten der österreichischen Regierung eingeleiteten Erhebungen über die Wurmkrankheit im Bergbau haben das österreichische Ackerbauministerium veranlaßt, im Einvernehmen mit dem Ministerium des Inneren eine Verordnung betreffend Maßnahmen gegen die Wurmkrankheit beim Bergbau zu erlassen. Diese Verfügung,

welche am 13./7. in Kraft getreten ist, trifft in 23 Paragraphen eingehende Bestimmungen über die Maßregeln zur Vorbeugung der Wurmkrankheit und zur Verhinderung eines weiteren Umsichgreifens derselben. N.

✓ **Explosivstoffe.** Sprengstoffsteuer in Griechenland. Nachdem die griechische Regierung den Gesetzentwurf über die Einführung eines Sprengstoffmonopols zurückgezogen, weil seine praktische Durchführung zu schwierig, und die Entschädigung der schon bestehenden Fabriken zu kostspielig wäre, beabsichtigt der Finanzminister, eine neue Steuer auf alle aus dem Auslande eingeführten Sprengstoffe, ferner auf Pulver und Schrot, abgesehen von dem bereits bestehenden Einfuhrzoll, zu legen. Auch die inländische Produktion soll besteuert werden, doch erhalten die Fabriken bei der Ausfuhr von Sprengstoffen nach dem Auslande die Steuer zurück. Aus der Inlandsteuer hofft die Regierung eine jährliche Einnahme von rund 500 000 Drachmen zu erzielen. Die griechische Sprengstoffproduktion ist in bemerkenswerter Entwicklung begriffen. Es gibt gegenwärtig 9 größere Sprengstofffabriken und einige kleine Erzeugungsstätten, die jährlich zus. 350 000 Oka (1 Oka = 1,28 kg) Pulver für Bergwerkszwecke, 4000 Oka feinsten Pulvers, 370 000 Oka Pulver erster und zweiter Qualität, ferner 130 000 kg Dynamit erster Qualität, 80 000 kg Dynamit zweiter Qualität und 40—45 000 kg Sedit herstellen. Cl.

✓ In der Sitzung des Genossenschaftsvorstandes der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie zu Wiesbaden wurde von der Sektion Hamburg darauf hingewiesen, daß auf Veranlassung des Preußischen Handelsministeriums eine neue Anleitung für die Konzessionierung von Schwarzpulverfabriken und für Fabriken zur Herstellung rauchschwachen Pulvers erschienen sei. Da die Berufsgenossenschaft bisher Unfallverhütungsvorschriften für rauchschwaches Pulver überhaupt nicht besitzt, und die Vorschriften für Schwarzpulverfabriken vielfach verbesserungsbedürftig seien, so empfehle es sich, an der Hand der erwähnten Anleitung neue Bestimmungen für beide Arten von Betrieben aufzustellen. Es wurden Entwürfe vorgelegt, die von den technischen Aufsichtsbeamten der Sektion Hamburg ausgearbeitet waren und die Überweisung dieser Vorschriften an eine Kommission beantragt. Der Vorstand trat diesem Vorschlage bei mit der Maßgabe, daß die Kommission auch Bestimmungen zur Verhütung der Gefahren bei der Herstellung der sogen. Blitzpulver in den Kreis ihrer Erörterungen ziehe. Zu Mitgliedern der Kommission wurden gewählt die Vereinigten Köln-Rottweiler Pulverfabriken in Düneberg, die Firma Wolff & Co., Walsrode, und die Rheinisch-Westfälische Sprengstofffabrik in Troisdorf. Cl.

✓ **Änderung der Postordnung.** Auf Grund des § 50 des Gesetzes über das Postwesen des Deutschen Reiches vom 28./10. 1871 wird die Postordnung vom 20./3. 1900 in folgendem Punkte geändert:

Zelluloid als Rohstoff ist zur Postbeförderung nur in festen Holzkisten zugelassen; Zelluloid-

waren, gleichviel, ob sie ganz oder zum Teil aus Zelluloid bestehen, dürfen in Verpackung von starker Pappe aufgeliefert werden; eine leichtere Verpackung ist auch bei Briefsendungen nicht zulässig. Alle Sendungen, welche Zelluloid oder Zelluloidwaren enthalten, müssen als solche in die Augen fallend gekennzeichnet sein; bei Paketen ist der Inhalt auch auf der Paketadresse zu vermerken. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift haftet der Absender für den etwa durch Entzündung entstandenen Schaden. (Reichsanz. v. 2./7.) *Cl.*

✓ **Chinin.** Nach dem amtlichen Berichte hat das Gouvernement von Madras im Jahre 1902 15711 engl. Pfd. Chinin produziert, das von Bengalen 11927 Pfd., so daß Indien im ganzen 27638 Pfd. Chinin geliefert hat, während Java 43750 Pfd. erzeugte und exportierte.

An Chinarinde exportierte

Java	14726000 Pfd.
Indien	2020000 "
Ceylon	470000 "
Südamerika	775000 "
Afrika	179872 "

so daß im ganzen 18107872 Pfd. Chinarinde zur Verarbeitung kamen. Hieraus wurden rund etwa 861800 Pfd. Chinin gewonnen, so daß unter Hinzuziehung des von Indien und Java Produzierten die Gesamtproduktion an Chinin im Jahre 1902 rund 933200 Pfd. betrug.

Von den 20 Chininfabriken der Welt entfallen auf Frankreich 5, England 3, Deutschland 2, Italien 2, Holland 1, Amerika 4, Java 1, Bengalen 1 und Madras 1.

Die Hauptmärkte für Chinin sind Amsterdam und London. *Krull.*

✓ **Kohlen in Japan.** Außer an Gold, Silber, Kupfer, Eisen und anderen Mineralien ist Japan ganz besonders reich an Kohle, und gerade dieses Vorkommen ist für die Entwicklung der Industrie Japans von großer Bedeutung. — Während noch vor etwa 20 Jahren die Kohlengewinnung in Japan kaum 2 Mill. t betrug, ist sie heute auf etwa 9 Mill. gewachsen, wie die nachfolgende Tabelle zeigt.

	Gewinnung	Export	In Japan selbst verbraucht
1892	3100000	1300000	1700000
1893	3300000	1500000	1700000
1894	4200000	1700000	2300000
1895	4700000	1800000	2600000
1896	5000000	2100000	3000000
1897	5100000	3100000	4000000
1898	6600000	2100000	4200000
1899	6700000	2400000	4900000
1900	7400000	2300000	5100000
1901	8900000	2900000	6600000

Die Gewinnung wie der Export nehmen stetig zu, ebenso aber auch der Kohlenverbrauch im eigenen Lande, der in zehn Jahren auf das Vierfache gestiegen und der beste Beweis für die großartige industrielle Entwicklung Japans ist. *Krull.*

✓ **Die Anzahl der in den chinesischen Vertragshäfen etablierten ausländischen Geschäftshäuser** war im Jahre 1903 1292 mit insgesamt 20404 Angestellten. Es waren ansässig:

	1890		1900		1903	
	Firmen	Angestellte	Firmen	Angestellte	Firmen	Angestellte
Englische . . .	327	3317	424	5471	420	5562
Japanische . . .	29	883	212	2900	361	5287
Amerikanische . . .	32	1153	81	1908	114	2542
Portugiesische . . .	5	610	16	1175	45	1930
Deutsche . . .	80	648	120	1343	159	1658
Französische . . .	19	589	82	1054	71	1213
Russische . . .	12	131	21	1941	24	361
Spanische . . .	4	304	3	156	29	339
Italienische . . .	1	28	7	133	18	313
Belgische . . .	4	65	10	100	3	311
Anderer Nationen	9	379	28	700	88	787
	522	8107	1006	16881	1292	20404

Hierbei sind bezüglich Englands und Frankreichs die unter dem Schutz dieser Nationen stehenden Eingeborenen als Engländer und Franzosen gerechnet.

Die vorstehende Tabelle zeigt, daß die Zunahme der Ausländer im Jahre 1903 betrug:

	gegen 1890	gegen 1900
für England	70,7 %	3,3 %
„ Amerika	120,5 %	33,2 %
„ Deutschland	155,9 %	23,4 %
„ Frankreich	106,0 %	15,1 %
„ Rußland	175,6 %	81,5 %
„ Japan	498,9 %	82,4 %

Sie ist also am bedeutendsten für Japan; dann folgt Rußland und in größerem Abstände Deutschland und Amerika. Bemerkt sei hierbei ausdrücklich, daß es sich nur um die Vertragshäfen handelt, so daß also Hongkong, Makao, Port-Arthur, Dalny und Wei-Hai-Wei nicht mit inbegriffen sind. *Krull.*

## Handels-Notizen.

Halle. Von 46 deutschen Gesellschaften wurden nach der bekannten Zusammenstellung der Gothaer Lebensversicherungsgesellschaft i. J. 1903 insgesamt 136795 eigentliche Lebensversicherungen über 646733685 M neu abgeschlossen. In Abgang kamen dagegen 77648 Versicherungen über 311764870 M, darunter 24184 über 95689599 M durch den Tod und 5781 über 30781431 M durch Zahlbarwerden bei Lebzeiten der Versicherten. Der Gesamtbestand eigentlicher Lebensversicherungen am Schluß des letzten Jahres erhöhte sich um 59147 Verträge und 334968815 M Summe auf 1670672 Versicherungen über 7330879654 M. Hieran waren die bedeutendsten Anstalten mit folgenden Summen beteiligt:

Gotha . . . . .	(gegr. 1827) mit 839620000 M
Stuttgart . . . . .	( „ 1854) „ 660047733 M
Alte Leipziger . . . . .	( „ 1830) „ 647967100 M
Stettiner Germania . . . . .	( „ 1857) „ 615305862 M
Victoria . . . . .	( „ 1861) „ 602036044 M
Karlsruhe . . . . .	( „ 1864) „ 513359656 M
Summa	3878336395 M

Auf diese sechs Anstalten entfiel demnach die gute Hälfte (52,9 %) des gesamten Lebensversicherungsbestandes der 46 Gesellschaften. Von

letzteren betrieben 24 — darunter besonders Victoria und Friedrich Wilhelm — außerdem die kleine (Volks- und Sterbekasse-) Versicherung mit geringen Summen, zumeist ohne ärztliche Untersuchung und mit wöchentlicher Prämienzahlung; hierin wurden 740832 Versicherungen über 143200371 M neu abgeschlossen, und am Schlusse des Berichtsjahres bestanden 4346129 Versicherungen über 774876833 M (durchschnittlich 178 M). Von den 46 Gesellschaften betrieben sodann 42 auch die Versicherung nur auf den Lebensfall (Alters-, Aussteuer-, Militärdienstversicherung); hierin wurden 37183 Versicherungen über 64829026 M abgeschlossen, und Ende 1903 bestanden 563961 Versicherungen über 893196825 M. Der Gesamtbestand an Kapitalversicherungen bezifferte sich somit bei den 46 deutschen Lebensversicherungsanstalten Ende 1903 auf 8998953312 M.

Gelsenkirchen. Die Verwaltung der Hibernia hat einmütig beschlossen, den Aktionären die Ablehnung des Regierungsangebotes anzupfehlen. Nach dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre hat die Dividende etwa 11 % betragen, wogegen die staatliche Abfindung niedrig erscheint, zumal die Gepflogenheit, starke Abschreibungen und Rückstellungen vorzunehmen, dem Bestreben entsprach, mehr für die zukünftigen als gegenwärtigen Erträge zu sorgen. Die umfangreichen Erwerbungen von Zechen, Kohlenfeldern und Kuxen wurden vorgenommen in dem Bewußtsein, daß diese Besitztümer später den Aktionären reichen Nutzen bringen werden. Die Generalversammlung, in welcher über das Angebot des Staates entschieden werden soll, ist auf den 27. August einberufen. Jedenfalls begegnet das das Staatsangebot einer starken Gegnerschaft seitens der Stammaktionäre.

Aschersleben. In der Sitzung des Aufsichtsrats der A.-G. für Tiefbohrungen, vorm. Heinrich Lapp, wurde beschlossen, nach reichlichen Abschreibungen der Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 30% (i. V. 22%) vorzuschlagen. Der Geschäftsgang bei der Gesellschaft ist ein guter.

Halle. Die Kaligewerkschaft Alexandershall förderte im ersten Halbjahre d. J. 294782 dz Hartsalz und 108787 dz Karnallit, wobei ein Betriebsüberschuß von 305068 M erzielt wurde.

Letmathe. Der Aufsichtsrat des Märkisch-Westfälischen Bergwerksvereins schlägt 17% (i. V. 16%) Dividende vor bei sehr reichlich bemessenen Abschreibungen.

Köln. Das internationale Spiegelglassyndikat ist zu stande gekommen. Ferngehalten hat sich von diesem Syndikat die Fabrik in Herzogenrath.

Düsseldorf. Nach dem scharfen Rückgang, den die deutsche Ausfuhr an Eisen und Eisenwaren aller Art im Monat Mai aufzuweisen hatte, zeigt der Monat Juni zwar wieder eine kleine Aufwärtsbewegung, aber eine durchgreifende oder auch nur einigermaßen bedeutendere Belebung des Außenhandels ist nicht eingetreten. Verglichen mit dem Vorjahre ergibt sich folgendes Bild:

	Einfuhr		Ausfuhr	
	1903	1904	1903	1904
Januar	20723 t	20727 t	303077 t	234065 t
Februar	16523 t	24089 t	277071 t	204831 t
März	22439 t	29415 t	321308 t	251273 t
April	22658 t	34844 t	319761 t	255786 t
Mai	23206 t	34866 t	318150 t	230110 t
Juni	27907 t	37524 t	291434 t	239836 t
Zus.	133456 t	181465 t	1830801 t	1415901 t

In der ersten Hälfte des laufenden Jahres ist hiernach die deutsche Eisenausfuhr hinter der vorjährigen um 414900 t zurückgeblieben, während gleichzeitig die Eisenausfuhr um 48009 t gestiegen ist. Der Überschuß der Ausfuhr über die Einfuhr ist infolgedessen um 462909 t kleiner als in derselben Zeit des Vorjahrs. Man muß bei Beurteilung dieser Ziffern berücksichtigen, daß sie noch diejenigen Mengen enthalten, die auf Grund der kurz vor Begründung des Stahlwerksverbandes getätigten umfangreichen Verkäufe nach dem Auslande ausgeführt wurden. Ohne diese allerdings meist zu sehr schlechten Preisen abgeschlossenen Verkäufe würde die Ausfuhr noch niedriger sein. Der Ausfuhrüberschuß stellt sich für den Juni zwar um rund 7000 t höher als im Monat Mai. Er bleibt aber auch damit noch über 60000 t hinter dem Ausfuhrüberschuß des Monats Juni vorigen Jahres zurück, und nach den Klagen, die zu Beginn des laufenden Monats über unzulängliche Beschäftigung für die Ausfuhr von den großen Werken laut wurden, muß bezweifelt werden, daß der laufende Monat hierin eine Besserung bringen wird. Der Geldwert der Eisenausfuhr betrug in der ersten Hälfte des Vorjahres 318185000 M, gegen 306269000 M in der ersten Hälfte des laufenden Jahres. Der Wert der Einfuhr stellte sich dagegen in der ersten Hälfte des Vorjahres auf 27477000 M und in diesem Jahre auf 32103000 M. Berechnet man hieraus den Wert des Ausfuhrüberschusses, so ergibt sich für das erste Halbjahr 1904 ein Ausfuhrüberschuß von 274166000 M gegen 290708000 M im Vorjahre.

Frankfurt. In der Hauptversammlung der Elektrizitäts A.-G. vorm. Lahmeyer wurde angeregt, die vorgeschlagene Dividende von 2½% nicht zu verteilen, sondern zur Kräftigung des Unternehmens zu verwenden. Der Vorsitzende machte jedoch darauf aufmerksam, daß diese Vorsicht unnötig erscheine, da man voraussichtlich vor einem sehr guten Jahre stünde. Die Versammlung genehmigte daher die vorgeschlagene Dividende.

Berlin. Die Goldbewegung hat im Laufe der ersten Monate dieses Jahres verschiedene ziemlich beträchtliche Schwankungen aufgewiesen. Für die erste Jahreshälfte ergibt sich verglichen mit den entsprechenden Zeitabschnitten der Vorjahre folgendes Bild:

	1901	1902	1903	1904
	M	M	M	M
Goldeneinfuhr	56114000	42359000	47920000	47323000
Goldausfuhr	22094000	22892000	36640000	32453000
Einf.-Übersch.	34020000	19467000	11280000	14870000

Für den deutschen Markt ist hiernach für das erste Halbjahr als Gesamtergebnis ein Gold-

zufluß von 14870000 M festzustellen, der um 3590000 M größer war als der Zufluß in der ersten Hälfte des Vorjahrs, der aber hinter den Zuflüssen der Jahre 1901 und 1902 um ziemlich erhebliche Beträge zurückbleibt.

Kattowitz. Der oberschlesische Kohlenversand betrug im Juli 142611 dw gegen 153715 dw im Vorjahre, seit dem 1. Januar 976880 dw gegen 973374 dw.

✓ Berlin. Der Oberschlesische Berg- und Hüttenmännische Verein hat Untersuchungen der oberschlesischen Kohle unter dem Gesichtspunkte ihrer Brauchbarkeit für die deutsche Marine veranstaltet. Hieraus ist schließlich ein für den oberschlesischen Kohlenbergbau sehr bedeutsames und für die Zukunft wichtiges Unternehmen hervorgewachsen, die Versuchsstation zur Untersuchung der verschiedenen oberschlesischen Kohlen in bezug auf Heizeffekt, chemische Zusammensetzung, beste Art des Verbrennens, Rauchentwicklung usw. Von den systematischen Versuchen dieser Anstalt wird man zweifellos eine sehr wertvolle Bereicherung der allgemeinen Kenntnisse der oberschlesischen Kohlen und ihrer Eigenschaften erwarten dürfen.

✓ Hamburg. Das Rheinisch-westfälische Kohlensyndikat beabsichtigt, hier und in Bremen Grundstücke zu erwerben, um Brikettverkleinerungswerke darauf zu errichten. Die Anlagen sollen so beschleunigt werden, daß sie schon im Spätherbst in Betrieb genommen werden können.

✓ Hamburg. Im Monat Juli bewegte sich das Gummigeschäft in ruhigem Tempo. Das Angebot ist in allen Sorten ein zurückhaltendes gewesen; auch war die Nachfrage eine kleine, so daß keine größeren Umsätze zu verzeichnen sind. — An allen europäischen Märkten war die Stimmung eine abwartende, an den afrikanischen und asiatischen Stapelplätzen wächst die Mißstimmung über den niedrigen Wertstand und viele Interessenten ziehen sich teils freiwillig, teils gezwungen vom Geschäft zurück.

Unlösliche Gummis waren ziemlich unbeachtet. Die Cholera hat in Persien den Handelsverkehr gehemmt; jetzt, wo die Krankheit zu erlöschen scheint, dürften wieder größere Abladungen erfolgen und die Lager in Europa vervollständigt werden.

Gummi-Traganth. Nach sehr ruhigem Geschäft scheint sich jetzt wieder etwas mehr Nachfrage einzustellen; speziell für billige Sorten belebt sich das Interesse. — Traganthon ist nach wie vor knapp. G.

## Personal-Notizen.

✓ Rotterdam. Am 23./7. verschied in Amsterdam nach kurzer Krankheit Dr. C. A. Lobry de Bruyn, Professor der Chemie an der Universität Amsterdam im Alter von 47 Jahren. Geboren zu Leenwarden am 17./1. 1857, studierte er in Leiden und Paris. Im Jahre 1896 wurde er zum ord. Professor in Amsterdam, als Nachfolger des verstorbenen Professors J. W. Guining ernannt.

Anfangs bezogen seine Untersuchungen sich auf rein organisch-synthetische Fragen, aber bald brachte er hierbei die Methoden der physikalischen Chemie in Anwendung, und studierte besonders Reaktionsgeschwindigkeiten. Wohlbekannt sind auch seine Untersuchungen auf dem Gebiete der Zuckerarten.

Seit 1896 war er Mitglied der kgl. Akademie zu Amsterdam, und vor kurzem wurde er zum Ehrenmitglied der chemischen Gesellschaft zu London ernannt. Einen Ruf an die Universität Wien, der vor einigen Jahren an ihn erging, lehnte er ab. Sein frühes Hinscheiden wird nicht nur von seinen Landsleuten, sondern von den Chemikern aller Länder betrauert werden. J.

Zum ordentlichen Professor und Vorstand des chemischen Universitätslaboratoriums zu Kiel wurde der a.o. Professor und Abteilungsvorstand Dr. Carl Harries in Berlin ernannt.

An Stelle von Prof. Harries ist Prof. Dr. Pschorr zum Abteilungsvorsteher am Berliner chemischen Universitätslaboratorium ernannt worden. Die Stelle von Prof. Dr. Ruff wird vorläufig durch Dr. Stock verwaltet werden.

An der Universität Würzburg habilitierte sich Dr. H. Pauly für anorganische Chemie.

Das chemisch-technische und bakteriologische Laboratorium von Dr. A. Ebeling, Hannover, ist am 1./8. in den Besitz des dipl. Chemiker Dr. H. Freese übergegangen, der dasselbe unter der alten Firma weiterführen wird. Dr. Ebeling ist in die Continental-Caoutchouc- und Guttapercha-Compagnie, Hannover, eingetreten.

Dr. H. Goldschmidt erhielt die Elliot-Cressonmedaille des Franklin Institute für seine hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Alluminothermie.

## Neue Bücher.

**Grujitsch**, Spiridon, Radium. Eine allgemeinverständl. Beschreibg. (24 S. m. 6 Fig.) gr. 8°. Berlin, R. Kühn 1904. M —,50

**Nernst**, W. u. A. **Schönfleß**, Prof., Einführung in die mathematische Behandlung der Naturwissenschaften. Kurzgefaßtes Lehrbuch der Differential- u. Integralrechng. m. besond. Berücksicht. der Chemie. 4. Aufl. (XII, 370 S. m. 69 Fig.) Lex. 8°. München, R. Oldenbourg 1904. M 11.—; geb. M 12,50

**Schnabel**, Bergr. Ant., Chemische Untersuchungen der wichtigsten Roh- u. Halb- u. Endprodukte des österreichischen Salinenbetriebes. Durchgeführt in den J. 1899–1902 vom k. k. Generalprobieramte und der k. k. allgemeinen Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien. Nach den bezügl. Probenscheinen u. Berichten zusammengestellt. [Aus: „Mittlgn. d. k. k. Finanz-Ministeriums“.] (III, 255 S.) 4°. Wien, Hof- u. Staatsdruckerei 1904. M 7.—

## Bücherbesprechungen.

**Die Zuckerfabrikation.** Von Dr. H. Claaßen. Schallahn & Wollbrück, Magdeburg. 2. Aufl. M 15.—

Verf., in der Praxis stehend, hatte 1901 unternommen, den jungen und alten Praktikern eine Übersicht über die Fabrikation des Rübenzuckers zu geben unter strenger Anlehnung an die täglichen Aufgaben im Betrieb, die eine strenge Kontrolle und Berechnung umfassen. Es kam