

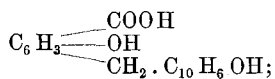
das aus dem Rheum-Emodin nicht erhalten werden kann, feststellen. *B.*

**Russwurm. Ueber den Nachweis von Aloë in Salben.** (Pharm. Centralh. 41, 31.)

Verf. constatirte, dass ein thatsächlich Aloëextract enthaltendes Salbengemenge die Bornträger'sche Reaction (auf der Anwesenheit von Chrysophansäure bez. Emodin beruhend) nicht gab, während die Klunge'sche Reaction wie diejenige von Cripps-Dymond sehr deutlich erhalten werden konnten. Er fand die Erklärung dafür darin, dass das Fett jenen, die Bornträger'sche Reaction liefernden Farbstoff beim Durchschütteln mit Wasser zu entziehen bez. zurückzubehalten vermag, wie derselbe ja auch durch Äther oder Benzin einer wässrigen Aloëextractlösung entzogen werden kann. *T.*

**A. Eichengrün. Ueber Epicarin.** (Pharm. Centralh. 41, 87.)

Der in die Medicin eingeführte Körper dieses Namens ist seiner Wirkungsweise nach ein entgiftetes, in Form seiner Salze leicht lösliches Naphtolpräparat, seiner chemischen Constitution nach die  $\beta$ -Oxy-naphtyl-o-Oxy-m-Toluylsäure von der Formel:



Er gehört einer neuen Gruppe von Körpern an, welche die wesentlichen physiologischen Eigenschaften der Phenole besitzen, während deren

Reize bez. Ätzwirkung und deren Giftigkeit fast völlig aufgehoben sind. Sie gleichen insofern den Carbonsäuren der Phenole vom Typus der Salicylsäure, bei welchen ebenfalls eine Entgiftung des Phenolmoleculs, zugleich aber auch — und zwar im Gegensatz zu dieser neuen Körperklasse — eine wesentliche Änderung der physiologischen Wirkung eingetreten ist. *T.*

**Neue Arzneimittel.** (Pharm. Centralh. 41, 65.)

Cyssatit soll nichts anderes als Kieselguhr sein. — Ibit ist Wismuthoxyjodidantat, also eine dem Airol (Wismuthoxyjodidgallat) sehr nahe stehende Verbindung. — Süsstoff Sandoz ist von der chemischen Fabrik vormals Sandoz zu Basel nach eignem zum Patent angemeldeten Verfahren hergestelltes Benzoösäuresulfinid. *T.*

**Neue Arzneimittel.** (Pharm. Centralh. 41, 92.)

Chielin. Dasselbe ist ein Extract aus Tulpenzwiebeln, welches gegen Hautleiden aller Art Verwendung finden soll (von der chem. Fabrik Chielin in Berlin in den Handel gebracht).

Gujasanol von den Farbwerken vorm. Meister Lucius und Brüning in den Handel gebracht, von Einhorn und Hütz zuerst dargestellt, ist das salzsaure Salz des Diäthylglycocolguajacols. Es ist wasserlöslich, nicht giftig; eine zweiprocentige Lösung desselben wirkt desodorisirend und antiseptisch, wie auch schwach anästhesirend und reizt die Wunden nicht. Der antiseptische Werth entspricht ungefähr demjenigen der Borsäure. *T.*

## Patentbericht.

### Klasse 8: Bleichen, Färben, Zeugdruck und Appretur.

**Erzeugung von Azofarbstoffen auf der Faser unter Anwendung von wolframsauren Salzen.** (No. 109 699. Zusatz zum Patente 108 231<sup>1)</sup> vom 2. September 1898. Dr. G. G. Hepburn in Schlüsselburg b. St. Petersburg.)

Statt wie im Hauptpatent angegeben zu arbeiten, kann auch wie folgt verfahren werden.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Erzeugung von Azofarbstoffen auf der Faser nach Patent 108 231 dahin geändert, dass man die thierischen oder pflanzlichen Fasern oder Gewebe mit den aromatischen Basen oder ihren Salzen behandelt und hierauf die auf der Faser befindlichen Basen bei Gegenwart einer löslichen Wolframsäure oder von löslichen wolfram- oder metawolfram- oder parawolfram- oder anderen löslichen sauren wolframsauren Salzen diazotirt und dann mit einer Lösung eines Phenols oder Naphtols oder mit einer Lösung eines Diamins oder tertiären oder Naphtylamins oder Derivate eines Phenols oder Naphtols oder Diamins oder tertiären oder Naphtylamins behandelt, welches in Wasser unlösliche oder

nahezu unlösliche Azoverbindungen mit Diazo- bez. Tetrakzokörpern liefert.

**Erzeugung schwarzer bis dunkelgrüner Färbungen auf Wolle mit Hülfe von Azofarbstoffen, welche sich von  $\beta_1$   $\beta_2$ -Diazonaphtolsulfosäure ableiten.** (No. 109 932. Vom 16. November 1898 ab. Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.)

Die Combinationsfähigkeit der Diazoverbindung der 2. 3-Amidonaphtol-6-sulfosäure (R) hat bisher keine technische Verwendung zur Herstellung bestimmter brauchbarer Combinationen gefunden, da die Unechtheit der mit ihren Azoderivaten hergestellten Wollfärbungen abschreckte. Bei der Behandlung dieser Azoderivate mit Bichromaten gehen dieselben aber in neue Farbstoffe über, welche in allen Eigenschaften von den Ausgangsfarbstoffen verschieden sind. Besonderen technischen Werth haben die schwarzen bis dunkelgrünen Färbungen, welche mit einer Reihe solcher Combinationen erhalten werden können. Am besten wird die Behandlung mit Chromaten auf der Faser selbst vorgenommen. Man erhält dann zugleich wasch-, walk- und lichtechte Färbungen.

**Patentanspruch:** Verfahren zum Echtfärben von Wolle mit Hülfe der aus 2. 3-Diazonaphtol-6-sul-

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chem. 1900, 43.

fosäure und Naphtionsäure,  $\beta$ -Naphtylaminsulfosäure, 1. 8-Dioxynaphtalin, 1. 7-Amidonaphtol, 1. 8-Amidonaphtol, 1. 5-Amidonaphtol, 2. 8-Dioxynaphtalinsulfosäure, 2. 8-Amidonaphtol-6-sulfosäure, 1. 6-Amidonaphtol-3-sulfosäure, 1. 5-Amidonaphtol-7-sulfosäure, 2. 8-Amidonaphtol-3. 6-disulfosäure, 1. 8-Amidonaphtol-4-sulfosäure, 1. 8-Amidonaphtol-3-sulfosäure, 1. 8-Amidonaphtol-3. 6-disulfosäure, 1. 8-Amidonaphtol-4. 6-disulfosäure, 1. 8-Amidonaphtol-3. 5-disulfosäure, 1. 8-Amidonaphtol-2. 4-disulfosäure, 1. 8-Naphtylendiamin-3. 6-disulfosäure, 1. 8-Naphtylendiamin-4-sulfosäure, 2. 7-Naphtylendiaminsulfosäure, 1. 5-Diamido-3-naphtol-7-sulfosäure erhältlichen Azofarbstoffe durch Behandlung ihrer direct im sauren Bade hergestellten Färbungen mit Bichromaten.

**Verwendung des Indigosalzes im Zeugdruck.** (No. 109 800. Zusatz zum Patente 108 722<sup>1)</sup> vom 11. November 1898. Kalle & Co. in Biebrich a. Rh.)

In weiterer Ausbildung des Verfahrens des Hauptpatents wurde gefunden, dass, wenn man beim Dämpfen dafür sorgt, dass bei dieser Operation ein Feuchtwerden der bedruckten Gewebe ausgeschlossen ist, die alsdann mit dem Verfahren erzielten Ergebnisse noch bedeutend besser werden. Der Druck wird schärfer, reiner und bedeutend tiefer. Um dieselbe Nüance nach dem alten Verfahren (vergl. Lehne's Färberzeitung 1893/94, S. 1) bei einem mitteltiefen Drucke zu erreichen, ist bereits die etwa sechsfache Menge Indigosalz notwendig, wie nach der hier beanspruchten Arbeitsweise.

**Patentanspruch:** Die weitere Ausbildung des Verfahrens des Patents 108 722 zur Erzeugung von Indigo auf der Faser aus der Bisulfitverbindung des o-Nitrophenylmilchsäureketons (D.R.P. 73 377), darin bestehend, dass man bei dem dort vorgesehenen Dämpfen der Gewebe durch Heizung des Dämpfkastens und Vorwärmung der Gewebe mittels einer oder mehrerer geheizter Walzen vor Eintritt in den Dämpfapparat eine Condensation des Dampfes auf den Geweben verhütet.

### Klasse 10: Brennstoffe.

**Apparat zum Verkoken.** (No. 108 788. Vom 1. Januar 1898 ab. John Bowing in Tilbury, Essex, England.)

Gegenstand der Erfindung bildet ein Ofen zum Verkoken von schlecht bez. nicht backenden Kohlesorten, die man mit den bisher bekannten Koksofen nicht verkoken konnte. Der Erfinder wendet Temperaturen von nur 500 bis 600° an, bei welchen man ein Verkoken von Kohle bisher überhaupt für unmöglich gehalten hat, und sorgt weiter dafür, dass dem Kohlekörper eine grosse Menge von Wärme von niedriger Temperatur in schneller und gleichmässiger Weise zugeführt wird. Der Ofen (Fig. 1) enthält eine Retorte *a* aus Wärme möglichst gut leitendem Material, die im Querschnitt rund ist, eine Höhe von ungefähr 3 m, einen oberen Durchmesser von nur ungefähr 0,55 m und einen unteren Durchmesser von ungefähr

0,65 m hat. Die Retorte ist mit einem abnehmbaren Boden *b* versehen, welcher an einem Bolzen *c* drehbar gelagert ist. Boden *b* wird durch Keile in einen konischen Sitz in der Bodenplatte *d* eingetrieben und dann zur Herstellung eines luftdichten Verschlusses verschmiert. Der obere Theil der Retorte ist durch einen Deckel *e* abgeschlossen, welcher mit einem Knierohr *f* versehen ist, durch welches die Destillationsproducte entweichen. Die Retorte *a* ist von einem Mantel *h*<sup>1</sup> aus feuerfestem Material umgeben, so zwar, dass zwischen der Retorte *a* und dem Mantel *h*<sup>1</sup> ein geschlossener Raum *h*, ein Luftmantel, und zwischen dem Mantel *h*<sup>1</sup> und dem Ofenmauerwerk *k* ein Schacht *i* entsteht, welchen die durch Kanäle *l* zugeführten Heizgase durchfliessen, um, am oberen Ende der

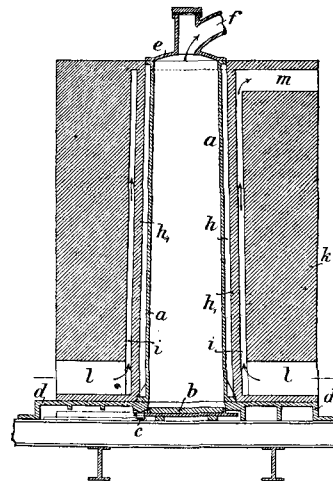


Fig. 1.

Retorte angelangt, durch den Kanal *m* zu entweichen. Das Ofenmauerwerk *k* ist von beträchtlicher Stärke, um Wärmeverluste durch Strahlung soviel als möglich zu vermeiden. Die Retorte wird vor der Beschickung zunächst auf die zum Verkoken der Kohle vom Erfinder als nöthig erkannte niedrige Temperatur gebracht und dann mit fein zerkleinerter und nasser Kohle schnell bis oben angefüllt, am besten vollgestampft, so dass die Kohle in der Retorte möglichst dicht liegt. Hierauf wird die Retorte geschlossen. Der heisse Luftmantel *h* wirkt nun als Wärmespeicher und Wärmeregler. Der Kohlekörper wird in einen zusammenhängenden heissen Kokskörper verwandelt, der nach Öffnen des Bodens *b* aus der Retorte nach unten herausgleitet.

**Patentanspruch:** Apparat zum Verkoken von bisher als nicht verkokbar betrachteter Kohle, dadurch gekennzeichnet, dass die letztere enthaltende Retorte von einem Luftmantel umgeben ist, der von einem ihn umschliessenden, Heizgase von verhältnissmässig hoher Temperatur führenden Kanäle aus erhitzt wird, zu dem Zwecke, der zu verkokenden Kohle eine grosse Menge von Wärme von niedriger Temperatur und in gleichmässiger Weise zuzuführen.

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chem. 1900, 147.

## Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

### Verfahren und Apparat zur Regeneration von Baryt und Strontian. (No. 108 599.)

Vom 21. Januar 1899 ab. Hermann Schulze in Bernburg.)

Das Verfahren kennzeichnet sich dadurch, dass die zu verarbeitenden Substanzen (Baryum- und Strontiumcarbonat) in einen geschlossenen Behälter, welcher von Elektroden bez. deren Lichtbogen durchzogen ist, eingeführt und unter gleichzeitigem Durchrühren zersetzt werden. Die Elektroden können theilweise aus der zu zersetzenden Substanz selbst bestehen. Die durch dieses Verfahren erreichte Ausbeute an Baryt beträgt 85 bis 90 Proc., während das zur Zeit angewendete Verfahren — directe Einwirkung von Generatorgasen — nur eine Ausbeute von 25 bis 30 Proc. ergab. Durch die angegebene hohe Ausbeute ist die Entzuckerung der Abläufe in den Zuckerfabriken oder die Entzuckerung der Melasse mittels Baryts lohnend geworden. Der bei dem Entzuckerungsverfahren ausgefallte kohlensaure Baryt oder die kohlensaure Strontianerde werden nach dem vorliegenden Verfahren sofort in dem feuchten Zustande wieder in  $BaO$  bez.  $SrO$  und  $CO_2$  zerlegt, um wiederum den zu entzuckernden warmen Abläufen oder der Melasse zugesetzt zu werden. Durch den Trichter *A* (Fig. 2) gelangt die zu schmelzende

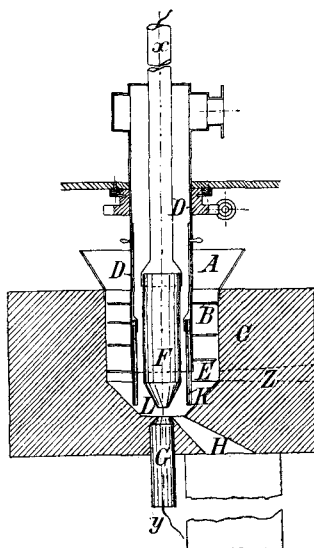


Fig. 2.

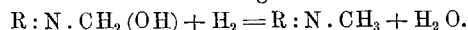
Substanz in trockenem, feuchtem oder nassem Zustande zwischen den feststehenden äusseren Cylinder *C* und den inneren rotirenden, aussen mit in Schneckenform angeordneten Flügeln *B* besetzten Cylinder *D* in das Innere des Apparates *E*. Hier wird das Gut durch den von den Elektroden *F* und *G* gebildeten Lichtbogen geschmolzen und in dem vorhandenen Sumpf *L* angesammelt. Das in dem Sumpfe gesammelte flüssige Gut wird gleichzeitig durch die verstellbaren, innen oder aussen am rotirenden Cylinder *D* sitzenden, bis in den Sumpf *L* reichenden Rührer *K* stetig bewegt, zu

dem Zweck, die oben angegebene hohe Ausbeute zu erhalten. Ist das flüssige Gut genügend durchgerührt, so wird es durch das Abstichloch *H* entfernt und in einem geschlossenen Behälter aufgefangen. Die gut leitenden Verlängerungen *xy* der Elektroden sind abgedichtet. Um die Einstellung der Elektroden genau regeln zu können, ist in dem Cylinder *C* ein verschliessbares Schauloch *Z* angebracht. Die durch die Zerlegung des kohlensauren Baryts freigewordene Kohlensäure wird durch den Cylinder *D* abgeführt, und zwar vermittels einer Pumpe etc.

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Herstellung von Baryumoxyd aus kohlensaurem Baryt und von Strontiumoxyd aus kohlensaurem Strontian, dadurch gekennzeichnet, dass der zu zersetzende kohlensaure Baryt oder Strontian trocken oder feucht in einem geschlossenen Behälter mittels in demselben angeordneter Elektroden durch den elektrischen Strom geschmolzen und unter Mitwirkung des eventuell entwickelten Dampfes zersetzt und unter Luftabschluss zu einer gleichmässigen Masse verwandelt wird, während die sich bildenden Gase aufgefangen werden. 2. Zur Ausführung des durch Anspruch 1 geschützten Verfahrens ein luftdicht geschlossener Apparat mit abgedichteten Elektroden, gekennzeichnet durch einen äusseren feststehenden und einen inneren rotirenden Cylinder, welcher letztere unten offen und oben mit Abzugsrohren zur Abführung der Gase versehen ist, und welcher aussen Flügel hat, die in Schneckenform angeordnet sind, sowie innen oder aussen verstellbare mit rotirende, bis nahe an die Sohle des äusseren Cylinders gehende Rührer besitzt.

### Darstellung methylierter Harnsäuren. (No. 109 665. Zusatz zum Patente 105 345 vom 17. November 1897. C. F. Boehringer & Söhne in Waldhof b. Mannheim.)

Durch Patent 105 345 wird ein Verfahren geschützt, welches ermöglicht, die am Stickstoffatome (7) methylieren Harnsäuren darzustellen durch Reduction der gemäss Patent 102 158<sup>1)</sup> hergestellten Monoformaldehyd- oder Oxymethylenverbindungen der Harnsäure und ihrer Alkylderivate, wobei die Oxymethylgruppe zur Methylgruppe reducirt wird im Sinne folgenden Schemas:



Es wurde nun weiter gefunden, dass man zur Darstellung der (7)-Methylharnsäure oder deren Alkylderivate nicht nothwendig von den fertig gebildeten Monoformaldehydverbindungen der Harnsäure bez. deren Alkylderivate ausgehen muss, sondern man kann die Harnsäure bez. deren Alkylderivate direct als Ausgangsproducte nehmen und bei Gegenwart von Formaldehyd der Einwirkung eines Reductionsmittels unterwerfen, so dass die Bildung der Oxymethylenverbindungen und deren Reduction in einer und derselben Operation erfolgt.

**Patentanspruch:** Die Darstellung von 7-Methylharnsäure und deren Alkylderivaten gemäss Patent 105 345 dahin abgeändert, dass man an Stelle der fertig gebildeten 7-Oxymethylenharn-

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1899, 404.

säuren Harnsäure selbst oder deren Alkylderivate bei Gegenwart von Formaldehyd der Reduction unterwirft.

### Klasse 16: Düngerbereitung.

**Darstellung von citratlöslichen Alkalicalciumphosphaten.** (No. 109 963. Vom 29. Juli 1898 ab. Franz Hasslacher in Frankfurt a. M.)

Wenn man dreibasisch phosphorsauren Kalk mit Alkalisulfaten und Kohle innig mischt und dieses Gemenge unter Umarbeiten erhitzt, bis dasselbe in schwacher Rothglut zusammengesintert bez. geschmolzen ist, so entsteht ein Product, welches sowohl die angewendete Phosphorsäure als auch die Alkalien fast vollständig in einem nur citratlöslichen Zustand enthält. Nothwendig ist, auf 1 Mol. dreibasisch phosphorsauren Kalk 2 Mol. Alkalisulfat nebst der zur Reduction des Alkalisulfats nöthigen Menge Kohle zur Reaction zu bringen.

**Patentanspruch:** Die Darstellung eines citratlöslichen Alkalicalciumphosphats, dadurch gekennzeichnet, dass man 1 Mol. dreibasisch phosphorsauren Kalk mit 2 Mol. Alkalisulfat und der zur Reduction dieser Sulfate nöthigen Kohle zusammenschmilzt.

### Klasse 18: Eisenerzeugung.

**Erzeugung von Eisen unmittelbar aus Erzen im Herdofen mittels eines hochoerhitzten reducirenden Gasstromes.** (No. 109 177. Vom 12. Februar 1898 ab. Otto Thiel in Kaiserslautern.)

Das im Patentanspruch näher beschriebene Verfahren soll u. a. folgende Vortheile bieten: Ersparniss an Zeit und Kosten, Erzielung eines sehr reinen Endproductes, sehr geringer Abbrand, vortheilhafte Anwendung selbst bei eisenärmeren Erzen.

**Patentanspruch:** Ein Verfahren zur Erzeugung von Eisen unmittelbar aus Erzen im Herdofen mittels eines hochoerhitzten reducirenden Gasstromes, dadurch gekennzeichnet, dass der Gasstrom so lange durch einen mit dicht schliessenden Arbeitsthüren versehenen erhitzten Martinofen, in dem sich das zu behandelnde Erz mit Kohle und Zuschlag gemischt befindet, und dessen gewöhnliche Regenerativ-Feuerung während der Zeit ausgeschaltet ist, geleitet wird, bis eine theilweise Reduction zu Eisenschwamm erreicht ist, worauf flüssiges Roheisen in den Ofen eingelassen und die Zuführung des reducirenden Gasstromes fortgesetzt wird, bis die noch oxydischen Eisentheile der Erzbeschiekung sich an dem Kohlenstoff oder den sonstigen Beimengungen des Roheisens reducirt haben, und das gesammte reducirte Eisen von dem Roheisen aufgelöst ist, um danach zum gewöhnlichen Martinbetrieb überzugehen.

### Klasse 22: Farbstoffe, Firnisse, Lacke.

**Darstellung von Farbstoffen der Diphenylnaphtylmethanreihe.** (No. 110 086. Vom 14. October 1898 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)  
Im D.R.P. 58 969 sind die Farbstoffe aus Tetraalkyldiamidobenzhydrol und Naphtalin- $\alpha$ - und  $\beta$ -

Monosulfosäure beschrieben. Abgesehen davon, dass die Leukosulfosäuren sich nicht glatt zu den entsprechenden Farbstoffen oxydiren lassen, sind diese Farbstoffe wegen ihrer geringen Verwandtschaft zur Faser ohne praktisches Interesse.

Es wurde nun gefunden, dass bei Einhaltung geeigneter Bedingungen auch die Naphtalindisulfosäuren sich mit Tetraalkyldiamidobenzhydrolen geradezu quantitativ zu Leukodisulfosäuren condensiren lassen, und dass diese Leukodisulfosäuren bei der Oxydation neue Farbstoffe liefern, welche bei bedeutender Wasch- und Lichtechtheit aus dem sauren Färbegrad gut und sehr gleichmässig aufziehen. Diese Farbstoffe färben gelbgrün bis blaugrün, die Äthylverbindungen gelber als die entsprechenden Methylverbindungen. Alle Farbstoffe sind durch ihr Egalisierungsvermögen sowie durch ihre Widerstandsfähigkeit gegen Alkalien und den Einfluss des Lichtes ausgezeichnet.

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Darstellung grüner Farbstoffe der Diphenylnaphtylmethanreihe, darin bestehend, dass man die Leukodisulfosäuren, welche durch Condensation von Naphtalindisulfosäuren mit Tetraalkyldiamidobenzhydrol entstehen, zu Farbstoffen oxydirt. 2. Die besondere Anwendung des unter 1 geschützten Verfahrens auf Tetramethyldiamidobenzhydrol und Tetraäthyldiamidobenzhydrol einerseits und Naphtalindisulfosäuren 1. 3, Naphtalindisulfosäure 1. 5, Naphtalindisulfosäure 1. 6, Naphtalindisulfosäure 2. 6, Naphtalindisulfosäure 2. 7 andererseits.

**Darstellung von rothen Farbstoffen der Phtaleinreihe.** (No. 109 883. Vom 11. Mai 1899 ab. Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.)

Nach dem englischen Patent 4985 vom Jahre 1895 und dem amer. Patent 578 578 gelangt man, von der Dialkylamidooxybenzoylbenzoesäure ausgehend, zu unsymmetrischen Rhodaminen mit primären Amidogruppen, wenn man die genannte Säure mit o-Amido-p-Kresol  $\text{CH}_3 \cdot \text{NH}_2 \cdot \text{OH} = 1 : 2 : 4$  in Reaction bringt. Es wurde nun gefunden, dass die Ester dieser Rhodamine quantitativ mit Formaldehyd in Reaction treten, und zwar erfolgt die Condensation im Verhältniss von 2 Mol. Rhodaminester und 1 Mol. Formaldehyd.

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Darstellung von rothen, basischen Farbstoffen der Phtaleinreihe, darin bestehend, dass man die durch Condensation von Dialkylamidooxybenzoylbenzoesäure und o-Amido-p-Kresol und nachheriges Esterificiren erhaltenen Farbstoffe in geeigneten Lösungsmitteln mit Formaldehyd behandelt. 2. Als specielle Ausführungsform die Anwendung eines esterificirten unsymmetrischen Dimethylmethylnhodamins.

**Darstellung von Trisazofarbstoffen unter Anwendung der  $\gamma$ -Amidonaphtolsulfosäure.** (No. 110 085. Vom 8. November 1893 ab. Leopold Cassella & Co. in Frankfurt a. M.)

In dem D.R.P. 64 398 ist ein Verfahren zur Darstellung von Polyazofarbstoffen aus  $\gamma$ -Amidonaphtolsulfosäure beschrieben, welches darin besteht, dass die Tetraderivate der p-Diamine mit 1 Mol.

jener Säure combinirt, die entstehenden Zwischenkörper wieder diazotirt und die so erhaltenen Tetrazoverbindungen mit Aminen und Phenolen combinirt werden. An Stelle der in der Patentschrift 64 398 speciell angeführten p-Diamine kann man nun auch das p-Diamidodiphenylamin, sowie das p-Phenylendiamin verwenden. In ihren allgemeinen Eigenschaften stimmen die so erhaltenen Farbstoffe mit den in der Patentschrift 64 398 beschriebenen analogen Combinationen überein. Sie sind namentlich durch grosse Intensität ausgezeichnet.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen aus  $\gamma$ -Amidonaphtolsulfosäure, darin bestehend, dass die Tetrazoderivate der Zwischenkörper aus 1 Mol. p-Diamidodiphenylamin bez. 1 Mol. p-Phenylendiamin und 1 Mol.  $\gamma$ -Amidonaphtolsulfosäure combinirt werden mit 2 Mol. m-Phenylendiamin, m-Toluyldiamin, m-Amidophenol,  $\alpha_1$ -Naphtol- $\alpha_2$ -sulfosäure, Resorcin.

### Klasse 23: Fett- und Mineralölindustrie.

**Verfahren zur continuirlichen Destillation von Erdölen.** (No. 109 915. Zusatz zum Patente 99 379 vom 22. December 1896. Dr. Heinrich Hirzel in Leipzig-Plagwitz.)  
Nach dem vorliegenden Verfahren wird zur Destillation von Erdölen im Wesentlichen das durch das Patent 99 379 geschützte Verfahren zum Abtreiben von Rohbenzol aus Waschöl benutzt. Das aus der Colonne abgetriebene Leuchtpetroleum

braucht zur Raffinirung wesentlich weniger Schwefelsäure als das aus einer Blase destillirte Product. Ferner hat es einen schwächeren, milderen Geruch, helle Farbe und ist völlig frei von Paraffin, was bei der üblichen Destillation paraffinhaltiger Erdöle in Blasen oder Kesseln nicht erzielt werden kann.

**Patentanspruch:** Verfahren zur continuirlichen Destillation von Erdölen und dergl. ohne directe Heizung, unter Anwendung des durch Patent 99 379 geschützten Verfahrens, dadurch gekennzeichnet, dass das Erdöl, nachdem ihm in einer Dampfdestillircolonne zuerst seine flüchtigsten Bestandtheile, die Benzine, entzogen worden sind, in Destillationscolonnen geleitet, hierbei durch in den Colonnenbecken angeordnete Heizschlangen zunächst in einer Colonne behufs Gewinnung der Fraction „Leuchtpetroleum“ (Kerosin) auf 150 bis 160° C., dann in einer zweiten Colonne, um die Fraction „Schmieröle und Paraffin“ zu erhalten, auf 175 bis 180° C. erwärmt wird und auf diesen Temperaturen bei seinem Durchgang durch die Colonnen erhalten wird, während gleichzeitig in beiden Colonnen von unten nach oben ein schwacher Strom trockenen Wasserdampfes mit dem durchfließenden Erdöl in möglichst oftmalige Berührung gebracht wird, zum Zwecke, die Abtreibung der Leuchtpetroleum- bez. der Schmieröl- und Paraffinfraction bei möglichst niedrigen Temperaturgraden zu bewirken und eine höhere Ausbeute und bessere Qualität der Destillationsproducte zu erhalten.

## Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

### Zur Ausbildung weiblicher Chemiker.

Das Directorium des Vereins der deutschen Zuckerindustrie veröffentlichte in No. 7 der Zeitschrift „Die deutsche Zucker-Industrie“ „Vorschriften betr. die Ausbildung weiblicher Chemiker“. Wie der Ärztestand nicht berechtigt ist, Einspruch dagegen zu erheben, dass Damen Medicin studiren, um dann den ärztlichen Beruf auszuüben, so kann seitens der Chemiker nicht Einspruch erhoben werden, wenn Damen sich dem Studium der Chemie widmen und nach beendeter Ausbildung Stellung in der Laboratoriumspraxis (die Fabrikpraxis scheidet selbstredend aus) suchen wollen. Von einem weiblichen Arzte oder einer Ärztin wird als selbstverständlich vorausgesetzt, dass die Dame den allgemein vorgeschriebenen ärztlichen Studiengang hinter sich und das Staatsexamen bestanden hat. Wenn auch für die Chemie ein Staatsexamen, dessen Absolvirung zur Führung des Titels „Chemiker“ berechtigt, z. Z. noch aussteht, so sollte man doch erwarten, dass wenigstens die Fachkreise bez. die Fachvereine im

Interesse unseres Standes Damen die Berechtigung, sich „Chemiker“ oder „Chemikerin“ zu nennen, nur dann zubilligen, wenn dieselben den üblichen Studiengang absolvirt haben.

Das Directorium des Vereins der deutschen Zuckerindustrie denkt anders! Der Nachweis der nöthigen Vorbildung kann seitens der Frauen, welche sich zum weiblichen Chemiker ausbilden wollen, den oben erwähnten Vorschriften nach erbracht werden durch eine Prüfung, welche sich erstreckt auf „Abfassung eines deutschen Aufsatzes, Rechnen in den vier Species mit benannten und unbenannten Zahlen, Kopfrechnen, sowie Kenntniss im Englischen und Französischen“. Die Ausbildung zum weiblichen Chemiker erfolgt dann in sechs Wochen: „Alljährlich findet ein sechswöchentlicher Cursus statt, in der Regel in der Zeit vom 1. Februar bis 15. März. Derselbe erstreckt sich vorzugsweise auf die Bestimmung des Zuckers in der Rübe nach den in der Praxis üblichen verschiedenen Methoden, kann aber für besonders veranlagte und geschickte Schülerinnen auch auf die einfacheren Me-