

Cerebrins (dem er die Formel  $C_{17}H_{33}NO_3$  zuschrieb) mit Salpetersäure erhielt, verweist Verf. auf seine »Geschichte der chemischen Forschungen über das Gehirn«. Dass K. und F. den von Müller hierbei erhaltenen Körper, dem nach den Analysenzahlen als einfachste Formel  $C_9H_{18}O$  oder  $C_{17}H_{35}O_2$  zukomme, für Stearinsäure erklären, erscheint ihm unverständlich, denn aus einer Verbindung mit 17 C-Atomen könne durch Oxydation mit Salpetersäure schlechterdings eine solche mit 18 C-Atomen entstehen. — Bei Zusammenfassung der Resultate der besprochenen Untersuchung drückt Verf. nochmals sein Bedauern aus, dass seine Prioritätsrechte auf diesem Gebiet von anderen Forschern so wenig gewahrt würden und spricht in scharfer Kritik den Untersuchungen von K. und F. jede Bedeutung ab. Am Schluss der Arbeit wird die Einwirkung von verd. Salpetersäure auf das Phrenosin beschrieben. Als Reactionproducte wurden erhalten: Phrenylin vom Schmp.  $130^{\circ}$  ( $N = 2$  pCt.), eine bisher unbekannte Substanz, Neurostearinsäure, Schmp.  $84^{\circ}$ , und Schleimsäure; in geringer Menge eine rothgefärbte, harzige Säure (deren Baryumsalz 10.56 pCt. Ba und 3.025 pCt. N enthielt) und ein neutraler Körper, (scheinbar dem Phrenylin nahe verwandt). Die Einzelheiten s. i. Orig.

Lenze.

#### Berichtigung.

Jahrg. 29, Heft 6, S. 280, Z. 21 v. o. lies »dem Glucuronsäuregehalt entsprechende« statt »relativ viel grössere«.

---

## Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 29. April 1896.

**Allgemeine Verfahren.** F. L. Fiedler in Halberstadt. Verfahren, um Bewegungsvorgänge im Wasser durch Feuererscheinungen auf der Wasseroberfläche erkennbar zu machen. (D. P. 85598 vom 5. August 1894, Kl. 65.) Bewegungsvorgänge aller Art im Wasser, welche der Beobachtung dadurch entzogen sind, dass sie sich entweder im Dunkel der Nacht oder unter der Oberfläche abspielen, werden dem Auge dadurch wahrnehmbar und längere Zeit hindurch der Beobachtung und Messung zugänglich gemacht, dass durch die Bewegung (z. B. eines Torpedos gegen eine Scheibe, eines Fahrzeuges gegen eine Minensperre) ein Gefäss geöffnet

wird, das seinen im Wasser entzündlichen Inhalt entleert, so dass der Brennstoff sich zu einer auf der Oberfläche schwimmenden continuirlichen Flamme bildet. Zur Ausführung des Verfahrens dient eine Masse, welche aus einer brennbaren, leicht beweglichen, keine innere Consistenz besitzenden und im Wasser wenig löslichen Flüssigkeit besteht; zum Zwecke der Entzündbarkeit im Wasser ist Kalium, Natrium oder Phosphorcalcium mechanisch beigemischt, auch kann sie mit die Flammen färbenden Substanzen versetzt sein.

**Apparate.** M. Horch & Co. in Neu-Isenburg. Kühlgefäß, dessen Deckel mit einem in das Schmelzwasser eintauchenden Wasserverschluss versehen ist. (D. P. 85763 vom 24. Februar 1895, Kl. 17.) Ein cylindrischer, die zu kühlende Flüssigkeit enthaltender Steingutbehälter ist in ein Wärmeschutzgefäß derartig eingesetzt, dass zwischen beiden ein Raum verbleibt, der mit Eisstücken bezw. Schmelzwasser angefüllt ist. Der Deckel des Wärmeschutzgefäßes bildet für den oberen Theil des Innengefäßes einen Wasserverschluss und drückt in seiner Verschlusslage ein Sieb unter die Oberfläche des Schmelzwassers; dadurch werden die Eisstücke unter Wasser gehalten und am schnellen Schmelzen verhindert.

E. Theisen in Baden-Baden. Kühl- und Verdampfungsapparat mit innen berieselten, aussen beheizten schraubenförmigen Röhren. (D. P. 85822 vom 28. Juni 1895; Zusatz zum Patente 78998<sup>1)</sup> vom 22. April 1894, Kl. 17.) Der durch das Hauptpatent geschützte Kühl- und Verdampfungsapparat ist dahin abgeändert, dass die Luftzuführungsstutzen durch Umbördelung der unteren Rohrenden entweder unmittelbar aus den Rohren oder durch besonders angefügte Endstücke gebildet werden, welche zur Erleichterung des Flüssigkeitsablaufes und des Luftzutrittes mit Neigung ausgeführt sein können.

Fr. Siemens in Dresden. Heizeinrichtung für Flüssigkeiten. (D. P. 85610 vom 11. Juni 1895, Kl. 36.) Als Wärmequelle dient ein Leuchtgasbrenner, dessen Verbrennungsgase in der Mitte eines glockenförmigen doppelwandigen Flüssigkeitsbehälters aufsteigen, entlang der Innenwand dieses Behälters, denselben erwärmend, herabfallen und an dessen unterem Rand abgekühlt nach aussen entweichen, demnach auf der ganzen Heizfläche durch Strahlung und Leitung zugleich wirken können.

E. O. Weber in Löbau i. S. Vorrichtung zum Reinigen und Sterilisiren von Filtermasse. (D. P. 86099 vom 26. Juli 1895, Kl. 12.) In die lose Filtermasse ist ein beiderseits offenes Rohr eingebettet, das unten trichterförmig erweitert und oben mit seitlich und tangential gebogener, verengerter Ausflussöffnung versehen ist.

<sup>1)</sup> Diese Berichte 28, Ref. 354.

Die Filtermasse selbst befindet sich in einem Siebkorb, der in ein Gefäss eingesetzt ist. Füllt man nun das Gefäss theilweise mit Wasser und lässt durch ein Rohr einen Dampfstrahl in das untere Ende des dort trichterförmig erweiterten, zu Anfang genannten Rohres eintreten, so wird die Filtermasse von unten durch das Rohr und hieraus wieder in den Behälter geführt. Sie macht also einen Kreislauf und verliert hierbei ihre Schmutztheilchen, die sich durch das Drahtgewebe mit der Flüssigkeit nach dem äusseren Raum begeben und von hier abgelassen werden können.

**Elektrolyse.** C. Hessel in London. Einrichtung zur Verminderung der Polarisirung bei der Elektrolyse. (D. P. 86010 vom 5. Juli 1894, Kl. 75.) Behufs Verminderung der Polarisirung bei der Elektrolyse bestehen die Kathoden aus einzelnen vertikalen, dünnen Drähten, an denen der Elektrolyt von unten nach oben entlang strömt und so die an und für sich schon an den dünnen Drähten nur schwer fest haftenden Wasserstoffbläschen sofort nach deren Bildung hinwegführt. Durch Vereinigung der an sich bekannten Bewegung des Elektrolyten und der bekannten Verwendung drahtförmiger Elektroden soll eine besonders wirksame Depolarisation erreicht werden.

F. Heeren in Hannover. Elektrolytisches Diaphragma aus Hartgummifilz. (D. P. 86101 vom 27. März 1895, Kl. 75.) Die Herstellung von Diaphragmen aus Hartgummifilz geschieht durch Zusammenpressen von feinen Hartgummidrehspänen zwischen erwärmten Metallplatten. Die wesentlichsten Vortheile des Hartgummifilzdiaphragmas gegenüber den bisher bekannten Diaphragmen aus Asbest, nitrirtem Tuch u. dergl. beruhen hauptsächlich auf der Unangreifbarkeit durch Alkalien und Säuren.

**Metalle.** C. Zipernowsky in Budapest. Verfahren zur Herstellung nahtloser Rotationskörper durch combinirte elektrolytische und mechanische Arbeitsweise. (D. P. 85713 vom 7. Mai 1895, Kl. 49.) Elektrolytisch hergestellte Rotationskörper beliebiger Form und Grösse werden zunächst mit Draht oder Band, z. B. mit Stahldraht, Stahlband, Broncedraht oder mit anderem zweckdienlichem Material in geeigneter Weise umhüllt. Diese Umhüllung wird dann, nachdem die bei dem Process des Umhüllens entstandenen Lücken mit Metall ausgefüllt worden sind, wiederum elektrolytisch mit Metall überzogen.

**Metallverbindungen.** L. P. Hulin in Modane, Savoie. Verfahren zur Herstellung der Säurecharakter besitzenden Peroxyde von Schwermetallen und der Alkalien bezw. alkalischen Erden. (D. P. 86095 vom 17. Juni 1894, Kl. 12.) Metalle

wie Blei, Antimon, Chrom und Mangan lassen sich durch einfaches Erhitzen an der Luft nicht in die Peroxyde überführen. Dies wird jedoch möglich, wenn man nicht die reinen Metalle, sondern ihre Legierungen mit Alkalimetall an der Luft erhitzt. So entsteht aus der Legierung von Blei und Natrium bleisaures Natrium, das je nach gewissen Einzelheiten bei Ausführung des Verfahrens eine andere Zusammensetzung zeigt. Durch Zersetzung mit Wasser wird das unlösliche Schwermetallperoxyd erhalten.

**Thonwaaren.** L. Mack in Stuttgart. Verfahren zur Herstellung von Cement durch Verwendung von bituminösen Schiefen im Allgemeinen und von Liasschiefer im Besonderen. (D. P. 86204 vom 26. September 1893, Kl. 80.) Bituminöser Schiefer wird in kleinen Stücken in Oefen unter Zuführung von Chloralkalien und überhitztem Wasserdampf geglüht. Durch den glühenden Schiefer wird sowohl das Chlornatrium bezw. Chloralkalium als auch der Wasserdampf dissociirt, und es bildet sich einerseits Salzsäure, die aufgefangen wird, andererseits Natrium- bezw. Kaliumoxyd, das aufschliessend auf die Kieselsäure des Schiefers, d. h. cementbildend wirkt.

**Organische Verbindungen, verschiedene.** A. Nikiforoff<sup>1)</sup> in Moskau. Apparat zum Zerlegen der flüssigen Kohlenwasserstoffe, zwecks Benzolgewinnung. (D. P. 85884 vom 12. März 1895, Kl. 12.) In den zur Ueberführung flüssiger Kohlenwasserstoffe in Benzol dienenden Retorten muss ein Druck von etwa 2 Atmosphären herrschen, soll die Ueberführung in Benzol in gewünschter Weise gelingen. Da es nun gewisse Vortheile bietet, wenn die zur Aufnahme des entstandenen Benzols dienende Vorlage nur auf Atmosphärendruck gestellt ist, so wird dies nach vorliegender Erfindung dadurch erreicht, dass Retorten und Aufnahmegefäss nur durch eine kleine Oeffnung mit einander communiciren, die nöthigenfalls durch einen verschiebbaren Stab mit feiner Spitze von Verstopfungen stets frei gehalten werden kann.

A. Classen in Aachen. Verfahren zur Darstellung von Jodderivaten des Phenolphtaleins. (D. P. 86069 vom 22. Juli 1894, Kl. 12.) Nach diesem Verfahren wird das Phenolphtalein nicht, wie nach Patent 85930<sup>2)</sup> in einer Lösung von Natron- oder Kalihydrat oder Ammoniak jodirt, sondern man bringt das in wässrigen Lösungen von borsäuren Salzen, Biboraten, Phosphaten oder Pyrophosphaten gelöste Phenolphtalein mit freiem Jod in Jodkaliumlösung oder einem anderen Lösungsmittel für Jod oder mit Jodkalium oder jodsauren Salzen unter Anwendung eines das Jod frei machenden Mittels

<sup>1)</sup> Diese Berichte 29, Ref. 248.

<sup>2)</sup> Diese Berichte 29, Ref. 374.

in Berührung. Bei dieser Operationsweise vollzieht sich die Jodirung in einer ausgesprochen sauren Lösung, da die in den oben genannten Salzen enthaltenen Säuren, durch die Einwirkung des Jods in Freiheit gesetzt, eine nachweisbar saure Reaction der Flüssigkeit hervorrufen und somit die sofortige Abscheidung des Tetrajodphenolphthaleins bedingen. Der Jodkörper ist ein vorzügliches Ersatzmittel für Jodoform bei der Wundbehandlung, ist absolut ungiftig, sowohl äusserlich, wie innerlich angewendet, und ist durchaus nicht reizend.

L. Cassella & Co. in Frankfurt a. M. Verfahren zur Darstellung von Phenylamido- $\alpha$ -naphtholsulfosäuren. (D. P. 86070 vom 31. October 1895, Zusatz zum Patente 79014<sup>1)</sup> vom 28. April 1894, Kl. 12.) In derselben Weise, wie die  $\gamma$ -Amidonaphtholsulfosäure, lässt sich auch die  $\beta_1$ -Amido- $\alpha_4$ -naphtol- $\beta_2$ - $\beta_3$ -disulfosäure durch Erhitzen mit Anilin und salzsaurem Anilin auf 160° in eine Phenylamidonaphtholdisulfosäure überführen. Nach dem Neutralisiren der Reactionsflüssigkeit fällt das Dinatriumsalz der Phenylamidonaphtholdisulfosäure in Form schwach gelblicher Blättchen aus. Durch Chlorkalklösung wird die neutrale Lösung der Phenylamidonaphtholdisulfosäure braunroth gefärbt, Eisenchlorid erzeugt keine Färbung. Mit salpetriger Säure verbindet sie sich zu einer Nitrosaminverbindung, die in Wasser sehr leicht löslich ist. Die Säure reagirt leicht mit Diazo- und Tetrazoverbindungen unter Bildung werthvoller Farbstoffe.

E. Täuber in Berlin. Verfahren zur Darstellung acidylirter Alkyl- bzw. Halogenalkyläther von solchen Amidophenolen, deren *p*-Stellung zur Amido- und Hydroxylgruppe besetzt ist. (D. P. 85988 vom 19. Juni 1884, Kl. 12.) Amidophenole, deren *p*-Stellung zur Amido- und Hydroxylgruppe besetzt ist (z. B. *p*-Amidophenol und *p*-Amido-*p*-oxydiphenyl), werden zuerst acidylirt und darauf ätherificirt. Dieses Verfahren gestattet somit gegenüber dem bisher üblichen, wonach ein Nitro- oder Azophenol zunächst alkylirt, der Alkyläther reducirt und in die entstandene Amidogruppe dann die Acidylgruppe eingeführt wird, die directe Benutzung von Amidophenolen, deren Gewinnung daher auf beliebige Weise erfolgen kann, und gestattet ferner die Gewinnung von Halogenalkyläthern acidylirter Amidophenole, die nach dem bisherigen Verfahren überhaupt nicht dargestellt werden konnten, da bei der hierbei erforderlichen Reduction der Nitro- bzw. Azogruppe mit diesen gleichzeitig das Halogen des Alkyls durch Wasserstoff ersetzt werden würde. Das nach vorliegendem Verfahren gewonnene Acetyl-*p*-amido-*p*-methoxyphenyl und Acetyl-*p*-amido-*p*-äthoxydiphenyl sind

<sup>1)</sup> Diese Berichte 28, Ref. 363.

in den üblichen Lösungsmitteln schwer lösliche Substanzen, die bei 193° bezw. 210° schmelzen. Acetyl-*p*-amido-*p*-brom-äthyldiphenyl krystallisirt in feinen weissen Kryställchen vom Schmp. 202°.

L. Cassella & Co. in Frankfurt a. M. Verfahren zur Darstellung der (*v*)-*m*-Amido-*m*-nitrosalicylsäure. (D. P. 85989 vom 23. Februar 1895, Kl. 12.) Im Gegensatz zum *p*-Amidophenol selbst lässt sich die *o*-Carbonsäure dieser Verbindung durch Salpeterschwefelsäure glatt in ein Nitroderivat, in die Amidonitrophenolcarbonsäure der Constitution 1:3:4:5 überführen. Die Nitrirung geschieht bei 0 — 5° in concentrirter Schwefelsäurelösung mit einer 30 pCt. HNO<sub>3</sub> enthaltenden Salpeterschwefelsäure. Die Amidonitrooxybenzoësäure schmilzt unter Zersetzung bei 240°. Sie ist schwer löslich in siedendem, fast unlöslich in kaltem Wasser, und kann daraus in glänzenden Blättern krystallisirt erhalten werden. Sie ist nahezu unlöslich in Chloroform, Ligroin, Benzol. Die freie Säure ist nur schwach gelblich gefärbt. Mit Nitrit behandelt, geht die Säure in die fast unlösliche, schwach gelblich gefärbte Diazosäure über. Diese reagirt wesentlich energischer mit Aminen und Phenolen, als die Diazosalicylsäure.

G. J. Atkins in Stamford Hill, England. Verfahren zur Herstellung eines Lösungsmittels für Gold. (D. P. 86098 vom 11. April 1895, Kl. 12.) Man erhält ein an Cyanalkali reiches Lösungsmittel für Gold und Silber, wenn man ein trockenes Gemisch von 1 Th. Ferrocyankalium mit etwa 2 Thl. Chlornatrium bis zum beginnenden Schmelzen erhitzt. Der Verlust an Cyanstickstoff, welcher bei dem bekannten Schmelzen von gelbem Blutlaugensalz allein zwecks Ueberführung in Cyankalium eintritt, soll durch den Zusatz von Kochsalz vermieden werden. Das in Formen gegossene Product ist vermuthlich in Folge eines Gehalts an Eisenchlorür ziemlich luftbeständig. Beim Gebrauch wird es in Wasser gelöst.

Kalle & Co. in Biebrich a. Rh. Verfahren zur Darstellung geschwefelter Basen aus *m*-Diaminen. (D. P. 86096 vom 15. November 1894, Kl. 12.) Die primären *m*-Diamine liefern, in einem Lösungsmittel mit Schwefel gekocht, unter lebhafter Entwicklung von Schwefelwasserstoff wohl charakterisirte schwefelhaltige Basen. Als Lösungsmittel dient im Allgemeinen Alkohol; man kann denselben aber auch durch andere Lösungsmittel, wie Wasser, Holzgeist, Benzol, Eisessig u. s. w., ersetzen. Ein Zusatz von Alkali begünstigt im Allgemeinen den Verlauf der Reaction. Die neuen Producte finden zur Darstellung von Farbstoffen Verwendung.

E. Merck in Darmstadt. Verfahren zur Darstellung von Kupferhämol, einer Verbindung von Kupfer mit Blutfarbstoff. (D. P. 86146 vom 14. Juni 1894; I. Zusatz zum Patente

83532<sup>1)</sup> vom 14. Juni 1894, Kl. 12). Eine Blutlösung wird mit einer neutralen verdünnten Lösung eines Kupfersalzes oder eines Kupferalkalidoppelsalzes bei einer 0° nicht erheblich übersteigenden niederen Temperatur gefällt. Das Präparat soll als mildes Kupferpräparat medicinische Anwendung finden.

E. Merck in Darmstadt. Verfahren zur Darstellung von Quecksilberhämol, einer Verbindung von Quecksilber mit Blutfarbstoff. (D. P. 86147 vom 25. December 1894; II. Zusatz zum Patente 83532 vom 14. Juni 1894; vgl. vorstehend). Eine mit Chlorwasserstoffsäure angesäuerte Blutlösung wird mit einer verdünnten Lösung von Quecksilberjodid und Jodkalium in Wasser bei einer 0° nicht erheblich übersteigenden niederen Temperatur gefällt. Das Präparat zeigt die charakteristischen Wirkungen des Quecksilbers, ohne die unangenehmen Wirkungen der Metallsalze im Allgemeinen, wie Coagulation der Eiweissstoffe etc., zu äussern, und soll daher als mildes Quecksilberpräparat medicinische Anwendung finden.

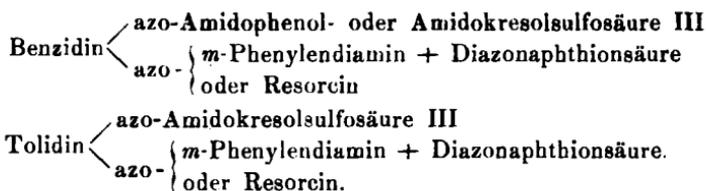
A. P. Edinger in Freiburg i. Br. Verfahren zur Darstellung von Metalldoppelsalzen der Rhodanate und Alkylrhodanate des Pyridins und Chinolins und ihrer Derivate. (D. P. 86148 vom 28. März 1895, Kl. 12). Die Rhodanate und Alkylrhodanate des Pyridins und Chinolins und ihrer Derivate können in Form ihrer Zink- und Wismuthrhodanatdoppelsalze besonders für therapeutische Zwecke nützlich Verwendung finden. Zu ihrer Darstellung werden Lösungen der Rhodanate oder Alkylrhodanate der Basen mit Lösungen von Zink- bzw. Wismuthrhodanat gemischt. Die Zinkdoppelrhodanate sind gut krystallisirende, in heissem Wasser leicht lösliche weisse oder gelbrothe Verbindungen, deren Zusammensetzung der allgemeinen Formel (Basis  $RSCN$ )<sub>2</sub>.  $Zn(SCN)_2$  entspricht. Die Wismuthdoppelrhodanate von der allgemeinen Formel (Basis  $RSCN$ )<sub>2</sub>.  $Bi(SCN)_3$  sind gelblich bis roth gefärbt, schmelzen theilweise unter Wasser und sind auch in heissem Wasser wenig löslich.

**Farbstoffe.** K. Oehler, Anilin- und Anilinfarbenfabrik in Offenbach a. M. Verfahren zur Darstellung von corinth- und bordeauxrothen Trisazofarbstoffen. (D. P. 86009 vom 23. October 1894; Zusatz zum Patente 71182<sup>2)</sup> vom 13. Juli 1892, Kl. 22.) Nach dem Verfahren des Patentes 71182 sind noch die folgenden Trisazofarbstoffe aus gemischten Congofarbstoffen, welche Amidophenol- oder Amidokresolsulfosäure III des Patentes 74111<sup>3)</sup> enthalten, dargestellt worden:

<sup>1)</sup> Diese Berichte 28, Ref. 963.

<sup>2)</sup> Diese Berichte 26, Ref. 1028.

<sup>3)</sup> Diese Berichte 27, Ref. 530.



Die Farbstoffe liefern auf ungebeizter Baumwolle corinth- und bordeauxrothe Nüancen.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a/Rh. Verfahren zur Darstellung rothvioletter Azofarbstoffe. (D. P. 86071 vom 25. März 1894, Kl. 22.) Das *m*-Dinitranilin, ( $\text{NH}_2 : \text{NO}_2 : \text{NO}_2 = 1 : 2 : 4$ ) vereinigt sich mit den alkylirten *m*-Amidobenzolsulfosäuren zu werthvollen Azofarbstoffen, welche bei guter Löslichkeit ein Egalisierungs- und Durchfärbevermögen zeigen, wie es nur den besten Farbstoffen dieser Art, wie Echtgelb, Azocarmin etc., eigen ist, und wie es speciell bei Vertretern der Azofarben nur vereinzelt angetroffen wird. Ueberdies sind sie bei tadelloser Alkaliechtheit in Bezug auf Lichtechtheit anderen bisher bekannten und in Frage kommenden Farbstoffen, wie Säureviolet und Blau, weit überlegen.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung directziehender Azofarbstoffe mittels  $\alpha_1\beta_2$ -Dioxynaphtalin- $\beta_4$ -sulfosäure. (D. P. 86100 vom 24. Februar 1895; Zusatz zum Patente 84991<sup>1)</sup> vom 12. Februar 1895, Kl. 22.) Durch Erhitzen der in der Patentschrift 79054<sup>2)</sup> beschriebenen, als »Gelbsäure« bezeichneten Dioxynaphtalindisulfosäure mit Wasser oder verdünnten Mineralsäuren auf höhere Temperaturen entsteht die  $\alpha_1\beta_2$ -Dioxynaphtalin- $\beta_4$ -sulfosäure. Dieselbe eignet sich in gleicher Weise wie die im Hauptpatent verwendete isomere Säure vorzüglich zur Darstellung von sogen. directziehenden Baumwollfarbstoffen, welche neben hervorragender Klarheit noch durch hohe Lichtechtheit und eine sehr grosse Verwandtschaft zur Baumwollfaser ausgezeichnet sind. Die letztere Eigenschaft ermöglicht insbesondere auch ihre Verwendung zur Herstellung sehr dunkler Nüancen. Das Verfahren zur Erzeugung dieser Farbstoffe ist im Wesentlichen das gleiche wie das im Hauptpatent beschriebene.

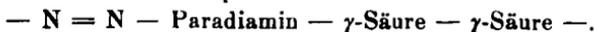
Farbenfabriken vorm. F. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung von Sulfosäuren der am Azinstickstoff alkylirten Eurhodine. (D. P. 86109 vom 14. April 1894, Kl. 22.) Alkyleurhodinsulfosäuren, welche im Naphtalinkern mindestens eine Sulfogruppe enthalten, entstehen, wenn man Phenyl-

<sup>1)</sup> Diese Berichte 29, Ref. 254.

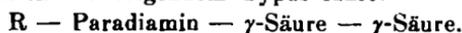
<sup>2)</sup> Diese Berichte 28, Ref. 518.

(tolyl)- $\alpha_1$ -naphtylamin- $\alpha_4$ -sulfosäure mit Amidoazo-*p*-toluol (Schmelzpunkt 118.5°) bei Gegenwart eines Lösungs- oder Verdünnungsmittels condensirt, die erhaltene Eurhodinmonosulfosäure durch Behandeln mit Sulfürungsmitteln in eine leicht lösliche Disulfosäure überführt und diese durch Erhitzen mit Jodmethyl am Azinstickstoff alkylirt. Die Farbstoffe färben Wolle roth und sind durch Lichtechtheit und gutes Egalisierungsvermögen ausgezeichnet.

L. Casseila & Co. in Frankfurt a/M. Verfahren zur Darstellung von Polyazofarbstoffen aus  $\gamma$ -Amidonaphtolsulfosäure. (D. P. 86110 vom 29. April 1894, Kl. 22.) Den Ausgangspunkt für die Synthese der neuen Farbstoffe bildet der neue und eigenthümliche Zwischenkörper:



Aus diesem entstehen die Farbstoffe entweder durch unmittelbar folgende Combinationen mit einem Phenol oder Amin, ein Verfahren, das zu Farbstoffen von folgendem Typus führt:



Oder aber man wendet das Verfahren des Patentes 64398<sup>1)</sup> auf den Zwischenkörper an, d. h. man diazotirt ihn nochmals und verbindet ihn dann erst mit Aminen und Phenolen. Man gelangt dabei zu Farbstoffen von der allgemeinen Zusammensetzung:



Die sämmtlichen Körper sind bedeutend leichter löslich und namentlich ungleich lichtechter als die Combination aus diazotirten fertigen Diaminschwarzfarbstoffen.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a/M. Verfahren zur Darstellung von Farbstoffen aus Flavo- und Anthrapurpurinsulfosäure. (D. P. 86151 vom 2. August 1895, Zusatz zum Patente 84774<sup>2)</sup> vom 10. Mai 1895, Kl. 22.) Statt der im Hauptpatent benutzten Purpurinsulfosäure wird die Lösung von Flavo- und Anthrapurpurinsulfosäure in concentrirter oder schwach rauchender Schwefelsäure bei niederer Temperatur mit Salpetersäure oder geeigneten Nitraten behandelt.

Gährungsgewerbe. P. Bender in Mannheim. Läutersaugapparat. (D. P. 85755 vom 24. September 1895, Kl. 6.) Der Apparat besteht aus zwei Cylindern, deren perforirte Wände nach unten divergiren und den von ihnen begrenzten Raum oben und unten offen lassen. Durch diese Anordnung schliesst sich die Trebermasse, in welche der Apparat zum Abläutern eingestellt wird, sehr fest an die Saugwände an und reisst nicht ab. Die Absaugung des Filtrates bezw. der Würze geschieht durch ein an den Saugraum angeschlossenes Rohr.

<sup>1)</sup> Diese Berichte 25, Ref. 885.

<sup>2)</sup> Diese Berichte 29, Ref. 203.

**Kendall & Son** in Stratford-on-Avon, Warwick, England. Verfahren zur Herstellung eines in Alkohol und alkoholhaltigen Flüssigkeiten löslichen Caramel-Farbstoffs. (D. P. 86067 vom 20. September 1894, Kl. 6.) Der Farbstoff wird aus einer alkalischen Caramellösung mit Säure gefällt, der Niederschlag in Filterpressen abgepresst und in dieser Form in den Handel gebracht.

**Brennstoffe.** Wm. Schöning in Stamsund, Norwegen. Verfahren zur Verkohlung von Torf. (D. P. 85837 vom 18. October 1895, Kl. 10.) Der Torf wird zwischen erhitzten Platten oder Walzen so stark erhitzt, dass neben der Pressung eine Verkohlung eintritt.

**Zündwaaren.** M. M. Rotten in Berlin. Verfahren zur Herstellung einer an Reibflächen aus beliebigem Material sich entzündenden Zündmasse für Streichhölzer. (D. P. 86203 vom 22. December 1893, Kl. 78.) Das Kaliumchlorat der gebräuchlichen Zündmassen für Streichhölzer wird bis zu 30pCt. durch Calciumplumbat ersetzt. Man kann hierdurch die Entzündlichkeit der Reibmassen nach Belieben steigern oder herabsetzen und erreicht wegen der verminderten Zersetzungsgeschwindigkeit der Masse eine sichere Inbrandsetzung des Holzdrahtes.

**Reproduction.** Rheinische Gypsindustrie, W. Köster in Heidelberg. Verfahren zur Herstellung von Gypstypen. (D. P. 85834 vom 8. December 1894, Kl. 15.) Auf eine Metallunterlage wird mittelst eines Pinsels Lack aufgetragen. Dieser Lack wird, so lange er noch klebt, mit einer Schicht scharfen, feinkörnigen Sandes bestreut. Nach dem Trocknen trägt man einen dünnflüssigen Gypsbrei durch Spritzen mit einer Bürste auf die Sandschicht auf. Alsdann bespritzt man eine polirte Glasplatte ebenfalls mit diesem Gypsbrei in gleicher Höhe und legt die Gypsschicht der Glasplatte auf die Gypsschicht der Metallplatte, wodurch man, nachdem die beiden Gypsschichten abgebunden haben und die Glasplatte, welche sich leicht von der Gypsschicht löst, entfernt hat, eine gerade Platte erhält, auf welcher sich eine beliebige Type zeichnen und mittelst Stichels ausarbeiten lässt. Sobald man die Type auf diese Art fertiggestellt hat, wird dieselbe mit einer Gypshärtungsflüssigkeit bestrichen.