

vorgenommen werden muss, in sehr eingehender Weise durch Versuchsreihen festgestellt und dabei auch die verschiedenen Bestimmungsarten einerseits als Magnesiumpyroarseniat, anderentheils als Arsentrisulfid mit einander verglichen. Die Arbeit gestattet keinen kurzen Auszug, und es sei daher auf die verdienstvolle Untersuchung verwiesen.

Foerster.

Ueber das Vorkommen einer beträchtlichen Menge Fluor in einigen Mineralwässern, von J. Casares (*Z. anal. Chem.* 34, 546—548). In zwei Mineralwässern der spanischen Provinz Galizien wurden 0.023—0.028 g Fluornatrium im Liter aufgefunden; zur Bestimmung dienten die Verfahren von Fresenius und von Carnot.

Foerster.

Ueber die Zusammensetzung des Fleischextracts, von J. König und A. Bömer (*Z. anal. Chem.* 34, 548—562). Siehe die Abhandlung selbst.

Foerster.

Zinksulfat ein Fällungsmittel für Albumosen, von A. Bömer (*Z. anal. Chem.* 34, 562—567).

Foerster.

Die Bestimmung des Leims in Fleischextracten und Handelspeptonen, von A. Stutzer (*Z. anal. Chem.* 34, 568—570).

Foerster.

Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

Berlin, den 29. Januar 1896.

Allgemeine Verfahren und Apparate. C. Luckow in Köln-Deutz. Verfahren zur Herstellung von Elektrodenplatten für elektrische Sammler. (D. P. 84423 vom 8. Juni 1894, Kl. 21.) Blanke Bleiplatten werden vor dem Aufbau der Sammlerzelle in besonderen hierfür bestimmten Gefässen einer vorbereitenden Behandlung unterworfen, indem stark verdünnte, schwach saure, neutrale oder schwach alkalische Lösungen von bestimmtem Gehalt an Salzen als Elektrolyt verwendet werden. Als Salze dienen diejenigen Salze der sämtlichen Leichtmetalle (d. h. derjenigen Metalle, deren Oxyde schwerer sind als die Elemente selbst) und des Ammoniums, bei deren Zerlegung durch den elektrischen Strom keine Zersetzungsproducte am + -Pol auftreten, welche störend oder verhindernd auf die Oxydation des metallischen Bleies einwirken; ferner die Doppelsalze oder

Salzgemische der Leichtmetalle unter einander und mit dem Ammonium mit den vorstehenden Eigenschaften; endlich diejenigen Salze der Schwermetalle (d. h. derjenigen Metalle, deren Oxyde leichter sind als die Elemente selbst), ihre Doppelsalze oder Salzgemische unter einander, oder mit den Leichtmetallen und dem Ammonium unter Voraussetzung obiger Eigenschaften, und bei denen eine Abscheidung von Metall am negativen Pol entweder überhaupt nicht stattfindet oder aber durch einen geringen Zusatz von freier Säure verhindert werden kann.

P. Garuti in Florenz. Apparat zur Elektrolyse. (D. P. 83110 vom 26. Juli 1892, Kl. 12.) Der im Besonderen zur Entwicklung von Sauerstoff und Wasserstoff dienende elektrolytische Apparat besteht aus einem in der zu zersetzenden Flüssigkeit untergetauchten, unten offenen Kasten aus Metall, am besten aus Blei. Durch eingelöthete Scheidewände, am besten auch aus Blei, werden mehrere, ebenfalls unten offene Kammern gebildet, in welchen abwechselnd die positiven und negativen Elektroden mit Stromzuleitungen isolirt angeordnet sind. Die einzelnen Kammern communiciren durch obere Oeffnungen abwechselnd mit glockenartigen Räumen, so dass sich in diesen die entwickelten Gase getrennt von einander ansammeln. Infolge dieser Ausführung stehen sie unter einem gewissen Flüssigkeitsdruck und können daher bequem zu beliebiger Benutzung weiter geleitet werden. Aus gleichem Grunde machen sich etwaige Undichtigkeiten durch Aufsteigen von Gasbläschen rasch bemerkbar. Eigenthümlich ist, dass bei gewisser Stromspannung die metallenen Scheidewände nicht als doppelpolige Elektroden an der Elektrolyse theilnehmen.

W. Bein in Berlin. Verfahren zur Elektrolyse. (D. P. 84547 vom 22. October 1893, Kl. 75.) Die bei der Elektrolyse einer leitenden Lösung unter Ausschluss eines Diaphragmas entstehenden Zersetzungsproducte bleiben, so lange der Strom hindurchgeht, in der Nähe der Elektroden, wofür man durch passende Anordnung der letzteren Sorge dafür trägt, dass nicht etwa durch das grössere oder geringere specifische Gewicht der Zersetzungsproducte und das damit verbundene Herabsinken oder Hinaufsteigen derselben durch aufsteigende Gasblasen, durch starke locale Temperaturerhöhungen u. s. w. Wirbelströmungen in der Lösung hervorgerufen werden. Gemäss vorliegender Erfindung wird nun die Elektrolyse unter Benutzung horizontaler Elektroden, deren Anordnung (oben oder unten) sich nach den specifischen Gewichten der Zersetzungsproducte richtet, nur bis zu dem Zeitpunkte fortgesetzt, in welchem die zwischen den Zersetzungsproducten verbliebene, aus der unveränderten Flüssigkeit bestehende Trennungsschicht eben verschwinden will. In diesem Moment wird der Apparat an der Stelle dieser neutralen Schicht durch eine un-

durchlässige, in die Flüssigkeit einzusetzende Scheidewand in zwei vollständig von einander getrennte Theile geschieden, worauf die Zerstellungsproducte aus dem Apparate abgelassen werden.

Ch. Dicker in Brüssel. Destillations-Apparat. (D. P. 84625 vom 27. Mai 1894, Kl. 12.) Der mit konischer Kühlhaube ausgestattete Destillationsapparat ist im Inneren, unmittelbar unter der Kühlhaube, mit einer Tropfrinne versehen, aus der die an der Hauben-Innenwand condensirten Dämpfe als Flüssigkeit abgezogen werden können. Diese Tropfrinne ist hohl und wird von dem Kühlwasser durchströmt, bevor dieses in den Kühlraum der Haube gelangt. Infolge dessen ist das austretende Destillat gehörig abgekühlt.

Kälte- und Eiszeugung. W. J. E. Koch in Hamburg. Kühlverfahren mit Durchsaugung von Luft durch die Kühlflüssigkeit. (D. P. 84481 vom 23. Januar 1895, Kl. 17.) Das Kühlverfahren besteht darin, dass Luft durch die unter Vacuum verdampfende Kühlflüssigkeit geleitet wird und in dem Vacuum expandirt zum Zwecke einer schnelleren Verdampfung und wirksameren Kühlung. Zur Ausführung des Verfahrens dient ein luftdicht verschliessbarer Kühlbehälter, dessen Verdampfungsraum durch ein Saugrohr an den Condensator einer Dampfmaschine oder den Recipienten einer Luftpumpe angeschlossen ist, und dessen Flüssigkeitsraum durch Ventile in der Weise mit der atmosphärischen Luft in Verbindung steht, dass die Luft bei ihrem Eintritt in den Behälter die Kühlflüssigkeit durchströmen muss.

J. Nadler in Jetzendorf. Einrichtung zur Eisgewinnung. (D. P. 84552 vom 8. Januar 1895, Kl. 17.) Zur Eisgewinnung mittels der natürlichen Kälte wird in einem der Einwirkung der äusseren Luft zugänglichen Gebäude ein durch einen Schlauch gespeister und mit Ausspritzhähnen versehener Wasserwagen auf einer schrägen Bahn mechanisch hinaufgeschoben, um dann von selbst herunter zu rollen, zum Zwecke, während seines Weges die unter ihm befindlichen Eiszellen mit Wasser zu spülen.

Wasserreinigung. A. Evette in Paris. Reinigungsapparat für Kesselspeisewasser. (D. P. 84445 vom 12. April 1895, Kl. 13.) Der Apparat besteht aus zwei über einander stehenden, durch eine Filterschicht von einander getrennten Cylindern, deren unterer beständig mit Wasser gefüllt ist und mit dem Unterkessel in Verbindung steht, während der obere abwechselnd mit Dampf und mit Wasser gefüllt wird. Auf dem oberen Cylinder ist ein Dampfahhn angeordnet, welcher durch ein ablaufendes Gewicht derart bethätigt wird, dass er nach Füllung des oberen Cylinders mit Dampf, der das Wasser dieses Cylinders in den Kessel treibt, abgeschlossen wird, worauf der Dampf in genanntem Cylinder condensirt und durch die

hierbei entstehende Luftverdünnung das Wasser aus dem unteren Cylinder durch die Filterschicht hindurch nach dem oberen Cylinder gesaugt wird.

Metalle. H. le Roy-Bridgman in Blue Island, Ill., V. St. A. Kathodenform. (D. P. 84080 vom 4. November 1894, Kl. 48.) Die Kathodenform besteht aus einem, das Mittelstück des fertigen Gegenstandes (Laufrad für elektrische Strassenbahnen oder dergl.) bildenden Kern aus Eisen, Bronze oder dergl. und Seitenwänden und einem zerlegbaren, den Kern umfassenden Ring aus nichtleitendem Material, wobei der zwischen den einzelnen Theilen frei bleibende Raum genau die Grösse und Form des herzustellenden Gegenstandes besitzt.

Thonwaaren. W. Röpert in Stumsdorf b. Halle a. S. Ringofen. (D. P. 84340 vom 7. März 1895, Kl. 80.) Zur Vermehrung der Ofenkammern bei alten Hoffmann'schen Ringöfen wird rings um den Ofen ein neuer Brennkanal mit unterirdischem Rauchsammler angelegt, in welchem Durchgänge zu den Einkarrthüren des alten Brennkanales ausgespart sind. Im inneren Brennkanal wird der Brand in der gewöhnlichen Weise geleitet, bis das Feuer in der letzten Ofenkammer angelangt ist. Dann wird das Feuer am Fortschreiten durch eine vorgesetzte Wand gehindert und in den neuen, äusseren Brennkanal hinübergezogen, worauf auch die Kammern des letzteren in der gewöhnlichen Weise abgebrannt werden.

J. A. B. Gran in Aalborg, Dänemark. Verfahren zur Herstellung eines marmorartigen Kunststeins. (D. P. 84998 vom 29. December 1894, Kl. 80.) 100 Theile Gips, 180 Theile Kieselsäure (Quarz), 70 Theile Feldspath, 25 Theile Borsäure werden mit Wasser innig verrührt, darauf vorgetrocknet und bei heller Rothgluth vorsichtig gebrannt.

Brenn- und Leuchtstoffe. A. Wendtland in Berlin. Verfahren zur Reinigung von Mineralöl. (D. P. 85000 vom 29. December 1892, Kl. 23.) Bei Normal-Rohparaffinen, wie dem Ozokerit, und den durch die Behandlung mit geringen Mengen Schwefelsäure theilweise oxydirten Naphta-Destillationsrückständen werden die grünen Oxydationsproducte dadurch entfernt, dass man die betreffenden Paraffine mit fein vertheilter Seifenlösung innig mischt und mit derselben einen grünen Körper von dem Charakter einer Säure herauslöst.

H. Breuer in Höchst a. M. Gaskühl- und Waschapparat mit Wassertaschen. (D. P. 84520 vom 31. März 1894, Kl. 26.) Die Berieselungsflächen für das Kühlwasser bestehen aus Kegel- oder Pyramidenstümpfen, welche so über einander angeordnet sind, dass über die Grundfläche des einen Pyramiden- oder Kegelstumpfes die Kopffläche des anderen herüberraagt, wodurch zwischen je zwei Berie-

selungskörpern Wassertaschen gebildet werden. Das von Stufe zu Stufe laufende Wasser sammelt sich in jeder Stufe einmal an, ohne dass besondere Fangbleche vorgesehen sein müssten. Ausserdem muss das Berieselungswasser stets über den vorspringenden Rand des zunächst folgenden Berieselungskörpers hinübersteigen, wobei es über den ganzen Berieselungskörper gleichmässig vertheilt wird.

Sprengstoffe. Zünder. St. von Romocki in Berlin. Verfahren zum Rundkönnen von Schiesspulver. (D. P. 84598 vom 14. April 1894, Kl. 78.) Da Schiesspulverladungen um so gleichmässiger ausfallen, je mehr die einzelnen Körner sich der Form gleichgrosser und gleichmässig runder Kugeln nähern, werden die Pulverkörner nicht wie bisher in rotirenden Trommeln, die ein gleichmässiges Product nicht liefern, gerundet, sondern in noch plastischem Zustande zwischen zwei drückenden Flächen gerollt. Zu diesem Verfahren eignen sich alle, ähnlichen Zwecken (Abrunden von Getreide, Herstellung von Pillen u. s. w.) dienenden Vorrichtungen.

Chemische Fabrik Griesheim in Frankfurt a. M. Anwendung von Trinitranilin zu Sprengstoffen. (D. P. 84628 vom 26. Mai 1894, Kl. 78.) Trinitranilin kann, ähnlich der Pikrinsäure, für sich allein oder in Verbindung mit Sauerstoffträgern als Sprengstoff verwendet werden. Es hat vor der Pikrinsäure den Vorzug, in Wasser unlöslich und daher lagerbeständig zu sein, sowie keinsäuren Eigenschaften und keine Farbstoffnatur zu besitzen.

C. Roth in Hennickendorf, Post Tasdorf, Kreis Niederbarnim. Verfahren zur Herbeiführung der Explosion von Sprengschüssen durch Einleiten von Gasen oder Flüssigkeiten in die Sprengpatrone. (D. P. 84704 vom 13. Februar 1895; Zusatz zum Patente 76978 ¹⁾ vom 14. December 1893, Kl. 78.) Der Schuss wird in der Weise besetzt, dass die Verdämmung zwei Canäle bildet, in deren einen das zündend wirkende Gas oder die betreffende Flüssigkeit eingeführt wird, während der andere als Luftaustrittscanal dient. In dieser Weise lassen sich Salzsäure, Chlor, Schwefelsäure zur Patrone leiten, die mit einem, beispielsweise Phosphor und Salpeter enthaltenden Zünder versehen ist. Die Zündung lässt sich hiernach also ohne Anwendung einer Flamme oder eines glimmenden Körpers bewerkstelligen.

F. Herkenrath in Cölln-Meissen. Zündschnur. (D. P. 84860 vom 29. Januar 1895, Kl. 78.) Die Pulverseele der Zündschnur umschliesst einen nitrirten oder mit Salpeter getränkten Faden. Für den Fall, dass die Zündmasse der Schnur unterbrochen ist, was nicht selten vorkommt, hilft die weiter brennende Fadeneinlage über die schadhafte Stelle hinweg.

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 37.

Organische Verbindungen, verschiedene. Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung einer α_1 - α_4 -Amidonaphtoltrisulfosäure. (D. P. 84597 vom 7. August 1894, Zusatz zum Patente 80668¹⁾ vom 21. Februar 1893, Kl. 12.) Die in der Patentschrift 84140²⁾ beschriebene Naphtsultamtrisulfosäure geht beim Verschmelzen mit Alkalien in eine Trisulfosäure des $\alpha_1\alpha_4$ -Amidonaphtols über, welche sich mit Diazoverbindungen zu werthvollen Azofarbstoffen vereinigt. Die Lösungen der sauren Salze der Säure fluoresciren violettblau, auf Zusatz von Alkalien grünblau. Eisenchlorid erzeugt in den Lösungen der sauren Salze eine grüne, Chlorkalk eine gelbe Färbung. Durch Natriumnitrit wird in der salzsauren Lösung bezw. Suspension eine rothgelbe, leicht lösliche, aber aussalzbare Diazoverbindung erhalten; giesst man die Lösung derselben in Sodalösung, so tritt vorübergehend Blaufärbung auf, die in Gelbbraun übergeht.

Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh. Verfahren zur Darstellung von Nitrosaminen primärer aromatischer Amidoverbindungen und von deren Salzen. (D. P. 84609 vom 6. November 1894; VII. Zusatz zum Patente 78874³⁾ vom 22. October 1893, Kl. 12.). Es hat sich gezeigt, dass die Umwandlung der Diazoverbindungen von Amidoazokörpern in die entsprechenden Nitrosamine unter Anwendung des Verfahrens des Hauptpatentes nicht glatt verläuft. Wesentlich bessere Resultate sind zu erzielen, wenn das Amidoazobenzol ebenso wie andere nicht durch saunere Gruppen substituirte Basen mit stärkerer Lauge auf höhere Temperatur erhitzt wird. Die Diazoverbindungen der Amidoazokörper werden deshalb mit Lösungen von Aetzkalkalien, statt nach Maassgabe des Beispiels V der Patentschrift des zweiten Zusatzpatents 81202 auf 50°, auf höhere Temperaturen, etwa 130° bis 150°, so lange erhitzt, bis eine Probe der Mischung, mit Wasser verdünnt und mit einer alkalischen Lösung von β -Naphtol vermischt, auch ohne Anwesenheit von überschüssiger Natronlauge keinen Farbstoff mehr giebt.

Baseler Chemische Fabrik Bindschedler in Basel. Verfahren zur Darstellung von $\alpha_1\beta_4$ -Dioxy- β_1 -naphtoë- α_2 -sulfosäure. (D. P. 84653 vom 18. Januar 1894, Kl. 12.) Entgegen den Angaben der Patentschrift 56328⁴⁾ gelingt es, durch Verschmelzen der α -Oxynaphtoëdisulfosäure mit Alkalien bei 180 bis 190° zunächst eine Sulfogruppe in Hydroxyl umzuwandeln, ohne dass die Carboxylgruppe elimirt wird. Die so entstehende

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 636.

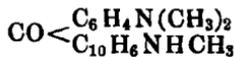
²⁾ Diese Berichte 28, Ref. 1080.

³⁾ Diese Berichte 28, Ref. 1082, 667—669 u. 256.

⁴⁾ Diese Berichte 24, Ref. 682.

neue Dioxynaphtoëmonosulfosäure bildet sowohl saure als neutrale Salze. Das saure Natronsalz ist ziemlich leicht in kaltem, leicht in heissem Wasser löslich. Die Lösungen sind farblos und zeigen keine Fluorescenz. In Kochsalzlösungen ist dasselbe schwer löslich. Das neutrale Natronsalz ist leichter löslich. Aus seinen Lösungen wird es durch Kochsalz in Form von seidenglänzenden Nadelchen ausgeschieden. Die alkalischen Lösungen desselben besitzen eine schöne blaue Fluorescenz. Mit Diazverbindungen vereinigt sich die Säure zu blautichigen Farbstoffen, die sich durch grosse Klarheit ihrer Nüance auszeichnen.

E. Noelting in Mülhausen i. E. Verfahren zur Darstellung von trisubstituirtten Diamidophenylnaphtylketonen. (D. P. 84655 vom 5. April 1895, Zusatz zum Patente 79390¹⁾ vom 22. Mai 1894, Kl. 12.) In dem Verfahren der Patente 41751²⁾ und 79390 lassen sich die in diesen Patenten erwähnten tertiären fettaromatischen Amine durch secundäre fettaromatische Amine, welche eine Naphtylgruppe enthalten, speciell Monoäthyl-, und Monomethyl- α -naphtylamin ersetzen. Man erhält so Auraminderivate, aus welchen durch Behandeln mit Säuren oder Alkalien neue Ketone dargestellt werden können. Das Keton z. B. aus Dimethylamidomethylbenzanilid und Monomethyl- α -naphtylamin der Zusammensetzung



bildet grüngelbe Krystalle, welche bei 212° schmelzen.

E. Salkowski in Berlin und W. Majert in Falkenberg b. Grünau, Mark. Verfahren zur Darstellung des Ammoniaksalzes und des salzsauren Salzes des Caseïns. (D. P. 84682 vom 12. Mai 1795, Kl. 12.) Die Salze erhält man direct in fester Form, indem man über fein gepulvertes, trocknes Caseïn Ammoniakgas oder Salzsäuregas leitet, oder das Caseïn in solchen Flüssigkeiten, welche weder das freie Caseïn noch seine Salze merklich lösen, wie z. B. Alkohol, Aether, Ligroïn oder Benzol, suspendirt und es dann mit Ammoniakgas bezw. Salzsäuregas behandelt. Die gebildeten Caseïnsalze stellen weisse, luftbeständige Pulver dar, welche sich in Wasser klar lösen und in Lösung fast geschmacklos sind.

E. Merck in Darmstadt. Verfahren zur Herstellung von Brenzcatechin aus *o*-Brom- bezw. *o*-Chlorphenol. (D. P. 84828 vom 25. Januar 1893, Kl. 12.) Man erhitzt in einem verschliessbaren Gefass, das vortheilhaft mit Rührwerk ausgestattet ist, *o*-Brom- bezw. *o*-Chlorphenol mit Aetzalkalilauge bei geöffnetem Verschlussorgan (Ventil, Hahn) bis auf etwa 180°, worauf das Ventil

¹⁾ Diese Berichte 28, Ref. 488.

²⁾ Diese Berichte 21, Ref. 73.

oder der Hahn geschlossen und das Gefäss ungefähr auf 250° erhitzt wird. Die Erhitzung braucht auch nur bis 130° bis 150° anstatt 180° bezw. 250° getrieben zu werden. Nach etwa 6 bis 8 Stunden, wobei ein Druck von 3 bis 4 Atmosphären entsteht, ist die Einwirkung beendet. Aus der angesäuerten und darauf nöthigenfalls filtrirten Lösung wird durch Schütteln mit Aether das Brenzcatechin ausgezogen.

Anstriche. H. Campe in Nieder-Schönhausen bei Berlin. Verfahren zur Herstellung von Schreibtafeln. (D. P. 84570 vom 16. Juni 1895, Kl. 22.) Zu Natronwasserglas von 33° B. wird eine Emulsion von Kieselsäure gegossen. Nachdem gut gerührt, wird mit Regenwasser verdünnt, dann fein gepulverter kohlen-saurer Kalk und Zinkweiss darunter gemischt und schliesslich das Ganze in der Farbenmühle zu einem gleichmässigen feinen Brei von sahn-artiger Beschaffenheit verrieben. In diese Masse werden sorgfältig gereinigte Bleche getaucht, die man sodann bei einer Temperatur von $20-25^{\circ}$ C. zum Trocknen hinstellt. Nach Wiederholung dieser Operationen sind die Bleche fertig zum Fassen.

S. Hahn in Charlottenburg. Verfahren zur Herstellung von perlmutterähnlichen Ueberzügen. (D. P. 84669 vom 29. April 1894, Kl. 22.) Das Verfahren beruht auf der Beobachtung, dass mittels einer Lösung von Nitrocellulose, bei geeigneter Wahl des Lösungsmittels und der Concentration, auf rauhen oder durchbrochenen Oberflächen (mattgeschliffenem Glas, unglasirtem Porzellan, Webstoffen) ein prachtvoller und bleibender Perlmutterglanz erzeugt werden kann. Als Lösungsmittel kommt besonders in Betracht eine Mischung von Alkohol (Methyl- oder Aethylalkohol) und Aether (Aethyläther) oder Essigester, mit oder ohne Zusatz von Schwefelkohlenstoff oder Benzin. Die Nitrocellulose kann roh oder entsäuert und in verschiedenen Nitrirungsstufen, z. B. als Collodiumwolle oder Schiessbaumwolle, zur Verwendung gelangen. Die noch statthaften Grenzen des Mengenverhältnisses sind: 1 Theil Nitrocellulose, 39 bis 156 Theile Alkohol, 10.5 bis 42 Theile Aether.

Farbstoffe. Gesellschaft für Chemische Industrie in Basel. Verfahren zur Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen aus Nitroleukobasen mittels Elektrolyse. (D. P. 84607 vom 23. März 1895, Kl. 22.) Nitroleukokörper der Triphenylmethanreihe, welche eine Nitrogruppe in Parastellung zur Methan-gruppe enthalten, werden bei Gegenwart von Säuren der elektrochemischen Reduction unterworfen. Hierbei geben die Nitroleuko-körper vom Typus: $\text{NO}_2(4) \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot (1) \text{CHR}_2$ in die Carbinole vom Typus: $\text{NH}_2(4) \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot (1) \text{C}(\text{OH})\text{R}_2$ über, wobei R allgemein ar-

matische Radicale mit primären, secundären oder tertiären Amidogruppen oder mit Hydroxylgruppen vertritt.

L. Cassella & Co. in Frankfurt a. M. Verfahren zur Darstellung von gemischten Disazofarbstoffen aus θ -Amidonaphtol. (D. P. 84610 vom 13. November 1894, Kl. 22.) Vereinigt man die eine Diazogruppe der Tetrazoderivate der *p*-Diamine mit Componenten, die leicht lösliche Azoderivate liefern, wie insbesondere die Disulfosäuren der Amidonaphtole und Dioxynaphtaline und die andere Diazogruppe mit θ -Amidonaphtol in alkalischer Lösung, so erhält man blaue bis blauschwarze Farbstoffe, die in Folge der Gegenwart des θ -Amidonaphtols eine ganz hervorragende Licht- und Waschechtheit zeigen und sich analog den Diaminschwarzfarbstoffen auf der Faser zu intensiven und lebhaften Nüancen weiter entwickeln lassen. So erhält man bei Anwendung von α_1 - α_4 -Amidonaphtol- β_2 - β_3 -disulfosäure: schwarzblau; α_1 - α_4 -Amidonaphtol- β_1 - α_2 -disulfosäure: schwarzblau; α_1 - α_4 -Dioxynaphtalin- β_2 - β_3 -disulfosäure: röthlich-blauschwarz; α_1 - α_4 -Dioxynaphtalin- β_1 - α_2 -disulfosäure: röthlich-blauschwarz.

Zucker. V. C. A. M. Bondonneau in St. Mandé, Seine, Frankreich. Verfahren zur Herstellung krystallisationsfähiger Glucoselösungen aus Kartoffeln ohne vorheriges Ausziehen des Stärkemehls. (D. P. 84398 vom 10. März 1894, Kl. 89). Dem Kartoffelreibsel wird beim Abwässern Säure zugesetzt, um die Bildung unlöslicher Kalkphosphate aus dem Kalk des Waschwassers und den Alkaliphosphaten des Vegetationswassers des Reibselns zu verhüten, weil diese Kalkphosphate bei ihrer Ausscheidung Eiweisskörper mit niederreißen, welche später bei der Filtration und Krystallisation störend wirken. Nachdem man darauf das Reibsel durch Erhitzen mit Säure verzuckert hat, trennt man die rückständige Pülpe oder Cellulose dadurch von dem Zuckersaft, dass man denselben nach Wasserzusatz so langsam durch den Filterboden eines Bottichs hindurchtreten lässt, dass die Cellulose schwebend bleibt.