

Zwei neue Laboratoriumsapparate, von H. Loesner (*Journ. f. prakt. Chem.* 50, 561—562). Es werden ein Rührwerk und ein Wasserbad mit einem nach Art der Irisblende verstellbaren Ringe beschrieben.

Foerster.

Ueber die Aufbewahrung chemisch reiner alkalischer Lösungen, von A. v. Kalecsinszky (*Zeitschr. f. anorg. Chem.* 7, 384—385). Die Glas stark angreifenden alkalischen Lösungen bringt Verf. in einen dünnwandigen Becher aus Silber oder Platinblech, welcher in eine mit abzuschraubendem Boden versehene gewöhnliche Glasflasche eingestellt wird. Diese wird im Uebrigen wie eine Spritzflasche hergerichtet; das in die Flüssigkeit eintauchende Rohr ist auch aus Silber oder Platin gefertigt.

Foerster.

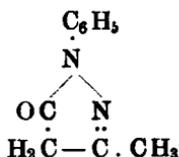
Bericht über Patente

von

Ulrich Sachse.

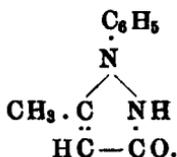
Berlin, den 7. Januar 1895.

Organische Verbindungen, verschiedene. W. Krauth in Frankfurt a./M. Verfahren zur Darstellung von 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolonen. (D. P. 77174 vom 5. April 1893, Kl. 12.) 1-Phenyl-3-methyl-5-pyrazolone werden erhalten durch Condensation von Tetrolsäure (als solcher oder in Form ihrer Ester oder Salze) mit Phenylhydrazin und seinen Alkyl-, Alkyloxy- oder Alkyloxyalkyl-derivaten. Die so gewonnenen Condensationsproducte können auch noch höher alkylirt werden. Das aus Tetrolsäure und Phenylhydrazin durch Erhitzen gleicher Moleküle auf 125° erhältliche Condensationsproduct:



krystallisirt in diamantglänzenden Blättchen vom Schmp. 127° und unterscheidet sich in charakteristischer Weise von dem gemäss Patent

64444 ¹⁾ aus Halogencrotonsäure und Phenylhydrazin gewonnenen Pyrazolon, welches nach den Untersuchungen des Erfinders als ein Isopyrazolon aufzufassen ist:



Fabriques de Produits Chimiques de Thann et de Mulhouse in Thann, Elsass. Verfahren zur Herstellung von künstlichem Moschus. (D. P. 77299 vom 7. October 1893, II. Zusatz zum Patente 47599 ²⁾ vom 3. Juli 1888, Kl. 12.) Das von Baur beschriebene, stark nach Moschus riechende Trinitrobutylxyloil kann auch erhalten werden, wenn man Dihydroxyloil (zweckmässig nach Wallach ³⁾ dargestellt) in bekannter Weise butylirt und das gewonnene Dihydrobutylxyloil, welches hauptsächlich in dem zwischen 190 und 210° übergehenden Antheil des gewonnenen Oeles enthalten ist, mit Hülfe des durch das Patent 47599 geschützten Verfahrens nitriert.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a./M. Verfahren zur Darstellung von 1-Phenyl-2-methyl-5-pyrazolon. (D. P. 77301 vom 24. November 1893, Kl. 12.) Erhitzt man 1-Phenyl-5-äthoxy-pyrazol (Walker ⁴⁾) mit concentrirter Salzsäure unter Druck, so entsteht unter Abspaltung von Chloräthyl das von Ruhemann & Morell ⁵⁾ auf anderem Wege entdeckte 1-Phenyl-5-pyrazolon vom Schmp. 118°. Durch Methyliren erhält man daraus das 1-Phenyl-2-methyl-5-pyrazolon vom Schmp. 117° (Patent 69883 ⁶⁾). Denselben Körper erhält man auch, wenn man das oben erwähnte 1-Phenyl-5-äthoxy-pyrazol zunächst methylirt und nachher mit Alkali behandelt.

J. D. Riedel in Berlin. Verfahren zur Darstellung von *p*-Phenetolcarbamid. (D. P. 77310 vom 29. August 1893; Zusatz zum Patent 73083 ⁷⁾ vom 30. October 1892, Kl. 12.) An Stelle der in dem Hauptpatente genannten Körper (Harnstoff, carbaminsaures Ammonium, kohlenaures Ammonium) lässt man trockenes oder alko-

¹⁾ Diese Berichte 25, Ref. 883.

²⁾ Diese Berichte 23, Ref. 363 und 27, Ref. 284.

³⁾ Ann. d. Chem. 258, 326.

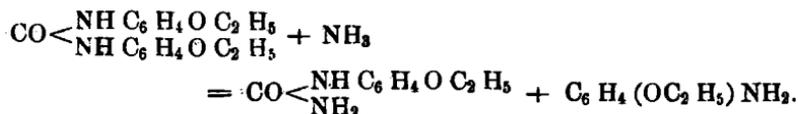
⁴⁾ Americ. Chem. Journ. 15, 576.

⁵⁾ Journ. chem. soc. 1892, 791.

⁶⁾ Diese Berichte 26, Ref. 913.

⁷⁾ Diese Berichte 27, Ref. 319.

holisches Ammoniak auf Di-*p*-phenetolcarbamid im Autoclaven bei 170—175° einwirken:



Das neben dem *p*-Phenetolcarbamid entstandene Phenetidid wird aus dem Reactionsproduct mit Aether entfernt.

Société Anonyme des Matières Colorantes et Produits Chimiques de St. Denis in Paris. Verfahren zur Darstellung von Anthracensulfosäuren. (D. P. 77311 vom 24. November 1893, Kl. 12.) Anthracen wird in fein vertheiltem Zustande mit Alkalibisulfaten auf 140—150° erhitzt. Das Product der Sulfirung, ein Gemenge von Anthracenmono- und β -disulfosäure, ist identisch mit demjenigen, das man nach dem Verfahren des Patentes 72226¹⁾ durch directe Sulfurirung des Anthracens mittels Schwefelsäure von unter 66° B. gelegener Concentration erhält. Die Anthracenmonosulfosäure wird in der in dem genannten Patente angegebenen Weise isolirt.

M. Leuchter in Berlin. Verfahren zur Darstellung von borsäuren Aluminiumverbindungen, welche Weinsäure oder Gerbsäure oder Weinsäure und Gerbsäure enthalten. (D. P. 77315 vom 23. December 1893, Kl. 12.) Ein geeignetes borsäures Salz, z. B. Borax, wird mit einer Thonerdeverbindung, z. B. schwefelsaurer Thonerde, behufs Bildung von borsaurer Thonerde, umgesetzt und gleichzeitig oder hieran anschliessend Gerbsäure, Weinsäure oder beide Säuren unter eine chemische Reaction ermöglichenden Umständen (Lösung, Schmelzung, Elektrolyse) hinzugefügt. Die Gerbsäure enthaltende borsäure Aluminiumverbindung ist unlöslich in Wasser, die beiden anderen Aluminiumverbindungen dagegen sind löslich. Die genannten Präparate sollen eine therapeutische und technische Verwerthung gestatten.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Darstellung eines Dihydroresorcins. (D. P. 77317 vom 30. December 1893, Kl. 12.) In die siedende wässrige Lösung von 100 g Resorcin werden unter gleichzeitigem Durchleiten von Kohlensäure 5 kg 2 proc. Natriumamalgam eingetragen. Nach Entfernung von unverändertem Resorcin mittels Aethers wird angesäuert, filtrirt und der Lösung mit Aether das Dihydroresorcin entzogen, das nach dem Abdestilliren des Aethers als bald erstarrender

¹⁾ Diese Berichte 27, Ref. 223.

Syrup hinterbleibt. Das Dihydroresorcin ist in Wasser, Alkohol und Chloroform leicht löslich, in wasserfreiem Aether, Schwefelkohlenstoff und Ligroin sehr schwer löslich und bildet glänzende Prismen vom Schmp. 104—106°. Seine wässrige Lösung reagirt stark sauer und zerlegt kohlen saure Salze. Es soll als Antisepticum und als Ausgangsmaterial für pharmaceutische Verbindungen gewerbliche Verwendung finden.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Darstellung einer stickstofffreien jodhaltigen Base. (D. P. 77320 vom 17. Februar 1894, Kl. 12.) Die stickstofffreie jodhaltige Base, $(C_6H_5)_2J.OH$, wird erhalten, wenn man ein Gemenge von 1 Mol. Jodosobenzol und 1 Mol. Jodobenzol mit Alkalien oder deren Ersatzmitteln, z. B. Erdalkalien oder auch Silberoxyd, digerirt:



Anf Zusatz von Jodkalium zu der erhaltenen Lösung scheidet sich das Jodid der neuen Base, $(C_6H_5)_2J.J$, aus. Dieses ist in Wasser und in Alkohol nicht leicht löslich, krystallisirt aus diesen Lösungsmitteln in langen Nadeln, die bei 175—176° unter Zersetzung schmelzen, und zerfällt beim Erhitzen glatt in 2 Mol. Jodbenzol. Durch Zersetzung des Jodids mit Silberoxyd entsteht die freie Base $(C_6H_5)_2J.OH$, deren wässrige Lösung stark alkalisch reagirt; aus dieser werden durch Salzsäure, Bromwasserstoffsäure und Kaliumbichromat die entsprechenden Salze gefällt:



Die neue jodhaltige Base soll medicinischen Zwecken dienen.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung von Naphtazarin. (D. P. 77330 vom 27. Januar 1893, Zusatz zum Patente 71386¹⁾ vom 20. September 1892, Kl. 12.) In dem in der Patentschrift 71386 beschriebenen Verfahren zur Darstellung von Naphtazarin aus $\alpha_1\alpha_3$ -Dinitronaphtalin kann man an Stelle des Schwefels oder Schwefel sesquioxids Substanzen verwenden, welche leicht Schwefel abgeben, so z. B. Schwefelwasserstoff, Chlorschwefel (S_2Cl_2), Wasserstoffsulfid, Salze der Thioschwefelsäure und dergl.

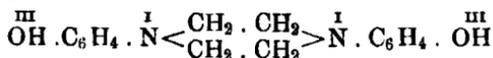
A. Gallinek in Berlin. Verfahren zur Darstellung von *m*-Amido- $\alpha\beta$ -Dioxychinoxalin. (D. P. 77348 vom 7. September 1892, Kl. 12.) Das Amido- $\alpha\beta$ -Dioxychinoxalin entsteht durch Reduction der *o-p*-Dinitrooxanilsäure (Perkin²⁾) mittelst der üblichen

¹⁾ Diese Berichte 27, Ref. 97.

²⁾ Jon. chem. soc. 61, 468.

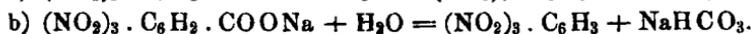
Reductionsmitel. Es löst sich schwer in Wasser, spurenweise in Alkohol, leicht in Alkalilauge und sublimirt bei sehr hoher Temperatur in Conglomeraten mikroskopischer, gelber, wolliger Nadelchen. Das Chlorhydrat, Sulfat und Nitrat sind schwer löslich. Die aus dem Amidodioxychinoxalin durch Diazotiren gewonnenen Azofarbstoffe zeigen vermöge der beiden *o*-Hydroxylgruppen im Chinoxalinkern die werthvolle Eigenschaft, auf Beizen zu ziehen.

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) in Berlin. Verfahren zur Darstellung von Piperazin. (D. P. 77351 vom 15. October 1893, IV. Zusatz zum Patente 60547¹⁾ vom 14. September 1890, Kl. 12.) Die Hydrolyse aromatischer Piperazinderivate in saurer Lösung gelingt besonders leicht durch Einführung mehrerer Nitrosogruppen. In das Diphenylpiperazin selbst lassen sich nur zwei Nitrosogruppen einführen. Dagegen nehmen das Di-*m*-oxydiphenylpiperazin



und die beiden Di-*m*-oxyditolylpiperazine: $\text{CH}_3 : \text{OH} : \text{NR}_2 = 1 : 4 : 2$ und $1 : 2 : 4$, welche durch gegenseitige Einwirkung des entsprechenden Amidophenols bezw. Amidokresols und von Aethylenbromid erhältlich sind, mit Leichtigkeit vier Nitrosogruppen auf (durch Einwirkung von vier Molekülen salpetriger Säure) und zerfallen durch Eingiessen in eine Säure in Piperazin und das entsprechende Dinitrosphenol, die in bekannter Weise getrennt werden.

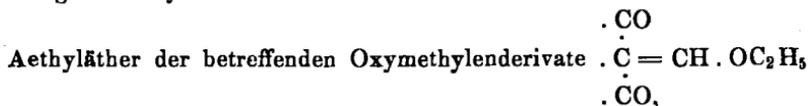
Chemische Fabrik Griesheim in Griesheim a. M. Verfahren zur Darstellung von 1, 3, 5-Trinitrobenzol aus 1, 2, 4, 6-Trinitrobenzoësäure. (D. P. 77353 vom 7. November 1893, Kl. 12.) Durch Schmelzen oder vorsichtiges Sublimiren verwandelt sich die reine 1, 2, 4, 6-Trinitrobenzoësäure unter Abspaltung von Kohlendioxyd in das 1, 3, 5-Trinitrobenzol. Diese Abspaltung von Kohlendioxyd geschieht ferner völlig quantitativ, wenn man die genannte Trinitrobenzoësäure oder ihre Salze mit Wasser oder wasserhaltigen Lösungsmitteln (wie gewöhnlichem Alkohol) bis zum Siedepunkt dieser Flüssigkeiten erhitzt:



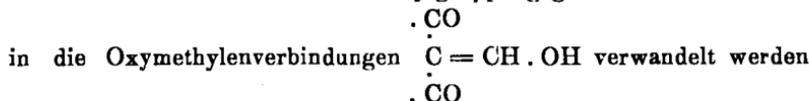
Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Darstellung von Aethoxymethylen- und Oxymethylen-Derivaten. (D. P. 77354 vom 12. November 1893, Kl. 12.) Man lässt auf Verbindungen, welche die Gruppierung

¹⁾ Diese Berichte 25, Ref. 301 und 325; 26, Ref. 116; 27, Ref. 96.

. CO . CH₂ . CO . enthalten (wie Acetessigäther, Acetylaceton, Malonsäureäther u. s. w.), Orthoameisensäureäther bei Gegenwart eines geeigneten alkoholentziehenden Condensationsmittels — am besten Essigsäureanhydrid — einwirken. Hierbei bilden sich zunächst die



welche durch Austausch der Aethylgruppe gegen Wasserstoff leicht



können. Der Aethoxymethylen-Acetessigäther, $\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \overset{\cdot}{\text{C}} \cdot \text{COOC}_2\text{H}_5$
 $\text{CH} \cdot \text{OC}_2\text{H}_5$,

ist ein bei 266° siedendes Oel, das schon in Berührung mit Wasser bei gewöhnlicher Temperatur in Alkohol und den bei 199 bis 200°

siedenden Oxymethylen-Acetessigäther $\text{CH}_3 \cdot \text{CO} \cdot \overset{\cdot}{\text{C}} \cdot \text{COOC}_2\text{H}_5$ zerfällt;
 $\text{CH} \cdot \text{OH}$

letzterer ist, wie alle Oxymethylenverbindungen, eine ziemlich starke Säure. Beschrieben sind ferner die Aethoxy- und Oxymethylenverbindungen des Acetylacetons und die Aethoxymethylenverbindung des Malonsäureäthers. Aus den Aethoxy- bezw. Oxymethylenverbindungen können direct Pyridinderivate erhalten werden (z. B. der Lutidindicarbonsäureäther durch Erhitzen des Aethoxymethylen-Acetessigäthers mit Paramidoacetessigäther).

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a/M. Verfahren zur Darstellung von Sulfosäuren der schwefelhaltigen Basen des Patentes 75674. (D. P. 77355 vom 16. November 1893; Zusatz zum Patent 75674¹⁾ vom 16. Mai 1893, Kl. 12.) Die beiden schwefelhaltigen Basen des Patentes 75674 lassen sich durch Behandlung mit rauchender Schwefelsäure in der Wärme in Sulfosäuren überführen, deren Alkalisalze in Wasser leicht löslich sind und welche eine diazotirbare Amidogruppe enthalten.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a/M. Verfahren zur Darstellung von Diazobenzolensäure. (D. P. 77397 vom 17. März 1894; Zusatz zum Patent 70813²⁾ vom 24. Januar 1893, Kl. 12.) Das Verfahren des Hauptpatentes wird in der Weise abgeändert, dass man die Lösung des Diazobenzolchlorids zuerst mit Alkalien erwärmt, wodurch dessen Umlagerung in Alkalisalz des Isodiazobenzols bewirkt wird, und dann das letztere mit Ferricyankalium oxydirt.

¹⁾ Diese Berichte 27, Ref. 906.

²⁾ Diese Berichte 26, Ref. 996.

J. D. Riedel in Berlin. Verfahren zur Herstellung von *p*-Phenetolcarbamid und *p*-Anisolcarbamid. (D. P. 77420 vom 23. November 1892; II. Zusatz zum Patent 63485¹⁾ vom 2. Juli 1891, Kl. 12.) Das Verfahren des Hauptpatentes wird in der Weise abgeändert, dass man statt Phosgengas und Ammoniak mittels Phosgengas herstellbare Amidoverbindungen anwendet. Als solche Amidoverbindungen kommen in Betracht: 1) Carbaminsäureäther, wie Carbaminsäuremethyl-, äthyl- oder phenyläther; 2) Phenetol- bzw. Anisolcarbaminsäureäther, wie Phenetol- bzw. Anisolcarbaminsäureäthyl-, methyl- oder phenyläther. Das Verfahren verläuft hierbei in einer einzigen Phase, statt wie im Hauptpatent in zwei, indem die unter 1) angeführten Verbindungen mit *p*-Amidophenetol bzw. -anisol, die unter 2) genannten mit Ammoniak oder kohlenurem Ammoniak oder carbaminsaurem Ammoniak das Phenetol- bzw. Anisolcarbamid geben.

von Heyden Nachfolger in Radebeul bei Dresden. Verfahren zur Reinigung von rohem Toluolsulfonamid. (D. P. 77435 vom 21. März 1894, Kl. 12.) Das neue Verfahren zur Abscheidung des für die Saccharinfabrication werthlosen *p*-Toluolsulfonamids aus Gemischen dieses und der entsprechenden *o*-Verbindung gründet sich darauf, dass diese Amide befähigt sind, feste krystallisirte Alkalisalze zu bilden, und dass die *o*-Salze schwerer löslich sind als die *p*-Salze. Hiernach geschieht die Abscheidung der *p*-Verbindung aus dem rohen Toluolsulfonamid durch partielle Krystallisation der Toluolsulfonamid-Alkalisalze, vorzugsweise der Natriumsalze.

R. Henriques in Berlin. Verfahren zur Darstellung von Rhodanzinkdoppelsalzen der Cocaalkaloide. (D. P. 77437 vom 29. März 1894, Kl. 12.) Rhodanzinkdoppelsalze der Cocaalkaloide werden erhalten durch Fällen der wässrigen Alkaloidsalzlösungen mit Rhodanzink oder den Gemischen löslicher Zink- und Rhodansalze (z. B. Zinkvitriol und Rhodankalium). Das Cocaïn-Zinkrhodanat, $Zn(CNS)_2 + 2\text{Coc. HCNS}$, ist in Wasser sehr wenig, leichter in Mineralsäuren löslich, dagegen völlig unlöslich in einer dünnen (2—4proc.) Rhodanzinklösung; es schmilzt bei ca. 80° und zersetzt sich mit ätzenden oder kohlenurem Alkalien schon in der Kälte in freies Cocaïn, Zinkhydroxyd bzw. -carbonat und das entsprechende Rhodansalz. Aehnlich dem Cocaïn verhalten sich die in den Cocablättern vorhandenen Nebenalkaloide, soweit diese Aether des Ecgonins sind. Die Existenz dieser unlöslichen Salze gestattet in bequemer Weise die Abscheidung der Cocaalkaloide aus den Cocablättern. Entweder fällt man die wässrigen Extracte dieser Blätter in der oben angegebenen Weise, oder man laugt die Blätter mit einer

¹⁾ Diese Berichte 25, Ref. 824 und 27, Ref. 956.

Zink- oder Rhodansalzlösung aus und fällt die Extracte mit einem Rhodan- bzw. Zinksalz.

K. Oehler in Offenbach a/M. Verfahren zur Darstellung von α -Naphtolmonosulfosäuren aus halogensubstituirten Naphtalinmonosulfosäuren. (D. P. 77446 vom 14. Februar 1893; Zusatz zum Patent 74744¹) vom 22. Januar 1893, Kl. 12.) In derselben Weise, wie die halogensubstituirten Naphtalindisulfosäuren lassen sich auch die halogensubstituirten Naphtalinmonosulfosäuren durch Behandeln mit wässrigen Alkalien in der Hitze in die entsprechenden Naphtolsulfosäuren überführen. Man erhält auf diese Weise aus der $\alpha_1\alpha_2$ -Chlornaphtalinsulfosäure beim Erhitzen mit der 4fachen Menge 25proc. Natronlauge auf 200 bis 220° die Nevile-Winther'sche Naphtolsulfosäure; aus der $\alpha_1\alpha_3$ -Chlornaphtalinsulfosäure mit der 4fachen Menge 8proc. Natronlauge bei 240 bis 250° die α_1 -Naphtol- α_3 -sulfosäure.

Chemische Fabrik auf Actien (vorm. E. Schering) in Berlin. Verfahren zur Herstellung einer polymeren krystallisirten Base aus Amidoacetaldehyd. (D. P. 77557 vom 17. October 1893, Kl. 12.) Nach E. Fischer²) werden aus dem Amidoacetal durch die Einwirkung von starken Mineralsäuren bei gewöhnlicher Temperatur und Verdampfen im Vacuum die Salze des Amidoacetaldehyds zunächst als nicht krystallisirende Syrupe erhalten. Lässt man gemäss vorliegender Erfindung diese sauren Syrupe bei gewöhnlicher Temperatur (am besten bei 25°) stehen, bis sie krystallinisch erstarrt sind, so hat sich der Amidoacetaldehyd in eine neue krystallisirende Base verwandelt, welche sich von dem ersteren durch die Beständigkeit gegen Alkalien und gegen Fehling'sche Lösung, sowie durch die gröfsere Krystallisationsfähigkeit und Beständigkeit ihrer Salze unterscheidet und wahrscheinlich ein Polymeres des Amidoacetaldehyds, ein Dioxypiperazin ist. Behufs Darstellung dieser neuen Base aus dem Amidoacetaldehyd wird am zweckmässigsten Bromwasserstoffsäure verwendet und aus dem so erhältlichen bromwasserstoffsäuren Salze nach dessen Reinigung durch Alkohol, worin es unlöslich ist, die freie Base durch sehr concentrirtes Alkali oder durch Silberoxyd abgeschieden. Die Base reagirt alkalisch und krystallisirt aus warmem Essigäther in langen, farblosen Nadeln oder Prismen, welche gegen 83° schmelzen und an der Luft rasch zerfliessen. Das Bromhydrat, $C_4H_{10}N_2O_2(HBr)_2$, krystallisirt in farblosen, glänzenden, prismatischen Krystallen. Das Hydrochlorat und Chloroplatinat sind ebenfalls krystallinische Verbindungen. Die Base und ihre Salze sollen für therapeutische Zwecke benutzt werden.

¹) Diese Berichte 27, Ref. 693.

²) Diese Berichte 26, 92.

Farbstoffe. Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung rein blauer Monoazofarbstoffe aus unsymmetrischen Dialkyl-*p*-phenyldiaminen und $\alpha_1 \alpha_4$ -Dioxynaphtalinmono- und disulfosäuren (S.). (D. P. 77169 vom 25. August 1891, Kl. 22.) Bei der Vereinigung der Diazverbindungen asymmetrisch alkylierter *p*-Diamine mit den $\alpha_1 \alpha_4$ -Dioxynaphtalinsulfosäuren S gelangt man zu Monoazofarbstoffen, welche wegen ihrer rein blauen Nüancen hohen Werth besitzen und hinsichtlich der Klarheit ihrer Töne nicht allein den Diazofarbstoffen aus den nichtsubstituirten Diaminen überlegen sind, sondern selbst den Triphenylmethanfarbstoffen äusserst nahe kommen. Als Farbstoffcomponenten haben sich besonders werthvoll die nachfolgenden zweifach substituirten unsymmetrischen *p*-Diamine erwiesen: Dimethyl-*p*-phenyldiamin, Diäthyl-*p*-phenyldiamin, Methylbenzyl-*p*-phenyldiamin, Aethylbenzyl-*p*-phenyldiamin.

Dahl & Co. in Barmen. Verfahren zur Darstellung blauer bis violetter Wollfarbstoffe. (D. P. 77227 vom 23. September 1892, Kl. 22.) Die Sulfosäuren der aus β -Naphtol und *m*- oder *p*-Phenyldiamin entstehenden dinaphtylirten Derivate haben die Eigenschaft, mit Nitrosodimethylanilin in essigsaurer Lösung blaue bis violette Farbstoffe zu bilden, welche Wolle im sauren Bade anfärben. Die Sulfosäuren der beiden Dinaphtylphenyldiamine werden erhalten, indem man die Basen in die vierfache Menge Schwefelsäure von 66° B. einrührt und hierauf so lange auf 80 bis 100° erhitzt, bis eine Probe sich in ammoniakalischem Wasser klar löst. Je nachdem $1\frac{1}{2}$ oder 3 Mol. der Nitrosoverbindung auf 1 Mol. der Sulfosäure des Dinaphtyl-*m*-phenyldiamins in Anwendung gebracht werden, erhält man blaue oder blauviolette, bei Verwendung der Sulfosäure des Dinaphtyl-*p*-phenyldiamins violette Farbstoffe.

Actien-Ges. für Anilin-Fabrication in Berlin. Verfahren zur Darstellung Metallbeizen färbender Azofarbstoffe mittels α_1 -Amido- β_1 -naphtol. (D. P. 77256 vom 19. Juli 1893, Kl. 22.) Durch Combination des α_1 -Amido- β_1 -naphtols mit Diazverbindungen lassen sich Farbstoffe herstellen, welche in Folge des Umstandes, dass die Hydroxyl- und Amidogruppen in Orthostellung zu einander stehen, die Eigenschaft zeigen, Metallbeizen anzufärben. Der Farbstoff mit Sulfanilsäure färbt Wolle in saurem Bade gelbroth; durch nachträgliches Behandeln mit Chromsalzen, z. B. Fluorchrom, in kochendem essigsaurer Bade, erhält man eine tief schwarz-violette Färbung, welche gleichfalls entsteht, wenn beim Färben direct gechromte Wolle zur Anwendung gelangt.

Actien-Ges. für Anilin-Fabrication in Berlin. Verfahren zur Darstellung direct färbender gemischter Disazofarbstoffe. (D. P. 77286 vom 26. August 1892, Kl. 22.) Die

Erfindung besteht in der Darstellung gemischter Disazofarbstoffe, welche als Componenten die γ -Amidonaphtolmonosulfosäure der Patente 53076¹⁾ und 62964¹⁾ und die β -Oxynaphtoessäure (Schmp. 216°) enthalten. Die Farbstoffe färben ungebeizte Baumwolle im alkalischen oder salzhaltigen Bade tief indigoblau bis schwarzviolet und zeichnen sich durch ihre bedeutende Färbekraft aus; die mit denselben erzielten Farben besitzen eine hervorragende Beständigkeit, namentlich gegen Licht und Luft.

J. R. Geigy & Co. in Basel. Verfahren zur Darstellung blauer Farbstoffe der Triphenylmethanreihe. (D. P. 77328 vom 15. Juli 1892, II. Zusatz zum Patente 73092²⁾ vom 18. Juni 1892, Kl. 12.) An Stelle des im Hauptpatent und im Zusatzpatent 76072 angeführten Eisenchlorids können auch andere Oxydationsmittel, wie Kaliumchlorat, Kaliumbichromat, Natriumnitrit, Kupferchlorid, zur Verwendung kommen.

Farbenfabriken vorm. Fr. Bayer & Co. in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung von Auramin. (D. P. 77329 vom 1. December 1892, Kl. 22.) Auramin bildet sich beim Erhitzen von Dimethyl-*p*-Amidobenzamid mit Dimethylanilin bei Gegenwart von Chlorzink. Das Dimethyl-*p*-Amidobenzamid entsteht aus dem entsprechenden Säurechlorid (welches beispielsweise aus Dimethylanilin und Phosgengas oder aus Dimethylamidobenzoessäure und den Chloriden des Phosphors erhalten wird) durch Behandeln mit Ammoniak. Es krystallisirt in Nadelchen vom Schmelzpunkt 206° und ist in heissem Wasser und in heissem Alkohol löslich.

L. Cassella & Co. in Frankfurt a. M. Verfahren zur Darstellung von Azofarbstoffen, welche den $\alpha_1\alpha_4$ -Azimidonaphtalinrest enthalten. (D. P. 77425 vom 25. November 1893, Kl. 22.) Werden die nach den Angaben der Patentschrift 63507³⁾ erhältlichen Azofarbstoffe mit $\alpha_1\alpha_4$ -Naphtylendiamindsulfosäure der Einwirkung der salpetrigen Säure unterworfen, so entstehen neue beständige Farbstoffe, welche die Azimidogruppe enthalten, indem 1 Molekül salpetrige Säure verbraucht wird. In ihrem allgemeinen Verhalten zeigen die Farbstoffe eine gewisse Aehnlichkeit mit den entsprechenden Azoderivaten der $\alpha_1\alpha_4$ -Dioxynaphtalinsulfosäuren. Ihre Nüancen sind sehr rein und etwas blauer als diejenigen der Dioxyfarbstoffe. Sie sind relativ sehr leicht löslich und färben ausserordentlich gleichmässig. Bemerkenswerth ist ihre grosse Lichtechtheit.

¹⁾ Diese Berichte 24, Ref. 52; 25, Ref. 830.

²⁾ Diese Berichte 27, Ref. 329 u. 912.

³⁾ Diese Berichte 25, Ref. 834.

Berlin, den 21. Januar 1895.

Apparate. Siemens & Halske in Berlin. Heizkörper aus Metallpapier. (D. P. 77262 vom 9. März 1894, Kl. 36.) Dieser Heizkörper wird gebildet von auf eine Platte aufgeklebtem Metall- (z. B. Nickel-) Papier, dessen Metallüberzug mit Längs- und Querschnitten derart versehen ist, dass dem elektrischen Strom ein sich über die ganze Fläche erstreckender Weg von gleichbleibendem geringen Querschnitt dargeboten wird. Gegebenenfalls kann das Nickelpapier ohne Unterlage einer besonderen Platte auf die zu heizende Fläche (z. B. die Innenfläche einer hohlen Metallwalze) unmittelbar aufgeklebt werden.

Elektrolyse. Th. Craney in Bay-City, Michigan, V. St. A. Regulirvorrichtung für den Ablauf der Zersetzungsproducte aus elektrolytischen Apparaten. (D. P. 77349 vom 9. Mai 1893, Kl. 75.) In die von dem unteren Theile des elektrolytischen Apparates ausgehende biegsame Ueberlaufleitung ist ein an einem Waagebalken aufgehängtes und auf ein bestimmtes Gewicht eingestelltes Wäagegefäß eingeschaltet, welches entsprechend dem specifischen Gewicht der ablaufenden Flüssigkeit (z. B. Aetznatron bei der Elektrolyse von Kochsalz) sich hebt oder senkt und dadurch die Ueberlaufleitung unterbricht oder in Thätigkeit setzt. Zweckmässig wird zwischen dem Boden des elektrolytischen Behälters und der Ueberlaufleitung ein mit Hähnen versehenes Absetzgefäß für die schmutzigen Abscheidungen des Behälters eingeschaltet.

Wasser. E. Neugebauer in Warschau. Stromvertheiler für Klärapparate. (D. P. 77015 vom 26. August 1893, Kl. 85.) Bei Klärapparaten finden stets zwei entgegengesetzte Strömungen des Wassers statt. Nach vorliegender Erfindung soll nun verhütet werden, dass der aufsteigende Warmwasserstrom die dem niedergehenden Kaltwasserstrom beigemengten Schlammtheilchen aufwirbele, wodurch eine gehörige Klärung verzögert wird. Das durch ein Rohr am Boden zufließende trübe Wasser verringert seine Geschwindigkeit, indem es aus einem umgekehrten Trichter austritt, durch dessen Durchbohrungen mit aufgesetzten Rohransätzen es emporsteigt, um einen ähnlichen, aber aufrecht stehenden Trichter mit auf die Durchlochungen aufgesetzten Röhrchen zu durchströmen, bevor es oben den Klärbehälter verlässt. Unbehelligt von dem aufsteigenden Strom lagert sich der Schlamm auf dem oberen Trichter ab, sinkt durch den ringförmigen Zwischenraum zwischen dem mittleren Zuleitungsrohr und der Trichterwand auf den umgekehrten zweiten Trichter hinab, um von da, geschützt vor dem durch die Röhren aufsteigenden Strom, in den Absetz-Bodenraum zu gelangen.

W. Reeves in London. Filter. (D. P. 77133 vom 2. November 1893, Kl. 85.) Das Filter ermöglicht es, das zwischen Sieben befindliche Filtermaterial (Sägespähne) in den Raum zwischen den Sieben, sowie aus diesem Raum befördern zu können, unter Zuhilfenahme einiger Ventile und Canäle, ohne den Durchfluss des Wassers unterbrechen zu müssen.

D. A. Rankine in Waterloo bei Liverpool, England. Trommelfilter. (D. P. 77145 vom 9. April 1893, Kl. 85.) Das besonders zur Reinigung von Kesselspeisewasser dienende Filter wird von einer leicht zu entfernenden Siebtrommel gebildet, auf welcher ein Flanellstreifen aufgewickelt ist. Das zu reinigende Wasser durchdringt die Filterschicht von aussen nach innen, um durch einen an den Innenraum angeschlossenen Stutzen abzufließen. Sobald sich die Filterschicht zu verstopfen beginnt und der Wasserdruck des zulaufenden Wassers sich somit erhöht, lüftet dasselbe ein federndes Ventil und fliesst durch die entstandene Oeffnung ab.

Th. Hülssner und P. Röhrig in Leipzig. Kläranlage. (D. P. 77149 vom 22. October 1893, Kl. 85.) Die Kläranlage besteht aus einem sogenannten Heberglockenapparat, welcher durch Ausaugen der Luft in Gang gesetzt wird und welchen das Wasser in Folge Heberwirkung in langsamem Strome durchfliesst. In den Apparat ist ein conischer Einsatz eingebaut, über welchen das zu klärende Wasser im Heberglockenapparat hinwegfliesst und in welchen es seinen Schlamm fallen lässt, der sich am Boden des Trichters sammelt.

Kohlensäure. R. Hess in Berlin. Kohlensäure-Abtreib-Apparat. (D. P. 77377 vom 6. Mai 1894, Kl. 12.) Der zur Aufnahme der mit Kohlensäure gesättigten Lauge bestimmte Kessel setzt sich aus drei Räumen zusammen, von denen der oberste mit senkrechten Siederöhren, der mittlere mit gewelltem Boden und der unterste mit horizontalen Siederöhren ausgestattet ist. Die dem obersten Raum zugeführte, zu entgasende Lauge erfüllt diesen bis nahe zur Mündung der senkrechten Siederöhre, um bei weiterem Zufluss durch ein Ueberlaufrohr in den untersten Raum zu fallen und nach Anfüllung desselben, über den Rand tretend, über den gewellten Boden des mittleren Raumes zu fließen, an dessen Ende die entgaste Lauge abgezogen wird. Die Heizgase einer Feuerung erhitzen zunächst den zum grössten Theil bereits entgasten Theil der über den Wellboden abfliessenden Lauge und geben den Rest ihrer Hitze beim Durchstreichen der horizontalen Siederöhren im untersten Kessel an die hierdurch vorgewärmte Lauge ab. Die erste, geringere Vorwärmung erfährt die Lauge im obersten Kessel durch die ausgetriebene, heisse Kohlensäure, die die senkrechten Siederöhren des obersten Laugekessels durchzieht und mit der aus der frisch zugeführten Lauge entwickelten Kohlensäure vermischt wird.

Metalle. I. Quaglio in Berlin. Färben von Aluminium. (D. P. 76638 vom 9. Mai 1893, Kl. 48.) Die Aluminium-Gegenstände werden zunächst verzinkt und sodann in Platin-, Kupfer-, Nickel- oder Antimonlösungen schwarz gefärbt, wobei zur Herstellung von Zeichnungen in üblicher Weise Deckfirnis verwendet wird.

Direction der Würtbg. Metallwaarenfabrik C. Haegeler in Geislingen-St. Verfahren zur Erzielung verschieden starker galvanischer Metallniederschläge. (D. P. 76975 vom 30. Juli 1893, Kl. 48.) Zwischen den Anoden und den zu galvanisirenden Gegenständen werden dort, wo der Metallniederschlag weniger stark sein soll, Platten aus Glas, Ebonit oder dergl. aufgehängt.

H. Claus in Thale a/Harz. Verfahren zur Herstellung gefleckter und marmorirter Emailwaaren. (D. P. 77011 vom 23. December 1891, Kl. 48.) Die Gegenstände werden, nachdem die Grundmasse eingebrannt worden ist, mit einer Deckmasse überzogen, welcher unlösliche Carbonate bildende Metallsalze (Sulfate des Nickels, Kobalts, Kupfers, Chroms, Eisens, Mangans) zugesetzt sind, sodann im noch feuchten Zustande mit calcinirter Soda überpulvert, getrocknet und eingebrannt.

R. Urbanitzky und A. Fellner in Linz. Elektrischer Schmelz- und Reductionsofen. (D. P. 77125 vom 31. August 1893, Kl. 40.) Der die Form eines im Querschnitt runden Cupolofens besitzende Ofen enthält in seinem unteren Theile mehrere radial gestellte, aus zusammenhängenden Kohlenplatten gebildete positive Elektroden, die schräg von oben nach unten durch die Ofenwand eingeführt werden, während der Ofenboden aus einer auf einer Metallplatte ruhenden Kohlenplatte besteht, welche die negative Elektrode bildet und durch isolirende Chamottekeile in die Bodenöffnung hineingepresst wird.

G. Nahnsen in Köln a/Rh. Vorbereitung zinkischen Rohmaterials zur Elektrolyse. (D. P. 77127 vom 13. September 1893, Kl. 40.) Das zinkische Rohmaterial, welches neben Zink elektropositivere Bestandtheile, wie Calcium oder Magnesium enthält, wird nach dem Rösten bei genügendem Sulfatgehalt (Zinksulfat, Magnesium- und Calciumsulfat und -oxyd) allein mit Wasser, sonst aber mit freier Säure, Zink- oder Eisenoxysalz versetzt, vor der mit dem Elektrolyten zu bewirkenden Laugung ausgewaschen, wodurch lediglich die positiveren Bestandtheile entfernt werden.

O. Nicolai in Wiesbaden. Flussmittel zum Löthen von Aluminium. (D. P. 77171 vom 28. September 1892, Kl. 48.) Das Flussmittel besteht aus Chlorcadmium und Jodcadmium. Beim Löthen wird das verwendete Loth (Zink, Zinn oder eine der gebräuchlichen

Legirungen) mit dem gepulverten Salz (Chlor- oder Jodcadmium) überstreut, worauf mit der Flamme gelöthet wird.

H. H. Lake in London. Verfahren zur Herstellung von Panzerplatten mit Flächen verschiedener Härte. (D. P. 77173 vom 21. Februar 1893, Kl. 18.) Die Panzerplatten werden auf der einen Seite mit kohlendenden und auf der entgegengesetzten mit entkohlenden Stoffen bedeckt und bei Luftabschluss geglüht.

K. Moldenhauer in Frankfurt a/M. Fällung von Gold aus Cyanidlösungen durch Aluminium. (D. P. 77392 vom 5. Januar 1894; Zusatz zum Patente 74532 vom 2. August 1893, Kl. 40.) Das Verfahren des Hauptpatentes, welches sich nur auf freies Alkali enthaltende Cyanidlösungen erstreckt, ist für saure Cyanidlösungen dadurch anwendbar gemacht, dass nach dem Goldausfällen durch das Aluminium der zurückbleibenden Lösung zum Zweck der Regenerirung des Lösungsmittels freies Alkali oder Erdalkali zugesetzt wird.

P. Manhes und die Société Anonyme de Metallurgie du Cuivre (Procédé Pr. Manhes) in Lyon. Verfahren zur Entschwefelung von Schwefelnickel oder Rohnickel bezw. Kobalt. (D. P. 77427 vom 21. Januar 1894, Kl. 40.) Das Schwefel- oder Rohnickel bezw. -Kobalt wird nach möglichst vollständiger Abscheidung des Eisens in geschmolzenem Zustande mit einem Gemenge von Alkali oder Erdalkali und dem Chlorid desselben Alkali- oder Erdalkalimetalles behandelt, wodurch der Schwefel, an Alkali gebunden, verschlackt wird.

P. C. Choate in New-York. Verfahren zur Bereitung einer Zinklösung aus Zinkerz. (D. P. 77567 vom 9. Januar 1894, Kl. 40.) Die Zinkerze werden geröstet und mit verdünnter Schwefelsäure ausgelaugt. Aus der Sulfatlösung werden durch Verdunstung die Salze auskrystallisirt und die gewonnenen Krystalle so stark erhitzt, dass diejenigen Metalle, welche flüchtiger sind als Zink, ausgetrieben, die weniger flüchtigen aber in solche Verbindungen übergeführt werden, die in Wasser unlöslich sind, worauf das unzersetzt gebliebene Zinksulfat mit Wasser ausgelaugt wird.

Thonwaaren u. dergl. L. Mack in Stuttgart. Verfahren zur Herstellung eines Cementüberzuges auf Gypsgegenständen bezw. eines Gypsüberzuges auf Cementgegenständen. (D. P. 77356 vom 5. December 1893, Kl. 80.) Es wird die Eigenschaft gewisser Salze, wie schwefelsaures Kali, kohlen-saures Kali, Aetzkali, kohlen-saures Ammonium und Chlorammonium, sowohl mit Gyps als auch mit Cement zu erhärten und das Abbinde-

¹⁾ Diese Berichte 27, Ref. 678.

vermögen derselben zu beschleunigen, benutzt, um diese Salze als Bindemittel zwischen Gypsguss und Cement zu verwenden.

W. Schleuning in Freiburg, Bayer. Oberpfalz. Verfahren zur Herstellung imitirter Terracotta-Gegenstände. (D. P. 77361 vom 14. Februar 1894; II. Zusatz zum Patente 61552¹⁾ vom 8. Januar 1891, Kl. 80.) Die gepulverten, gebrannten, eisenoxydhaltigen Aluminiumsilicate, welche einen Bestandtheil der durch die Patente 61552 und 75339 geschützten Masse bilden, werden durch die gleichen Erden im ungebrannten, pulverförmigen Zustande ganz oder theilweise ersetzt, wodurch eine intensivere Färbung der Producte entsteht.

J. Lampel in München. Verfahren, Thongegenstände glänzend zu machen. (D. P. 77370 vom 14. November 1893, Kl. 80.) Die trockenen Thongegenstände werden an den mit Glanz zu versehenen Stellen mit Wasser angefeuchtet und vor dem vollständigen Verdunsten desselben ohne Benutzung eines weiteren Polirmittels mit einem Lappen oder dergl. abgerieben und darauf gebrannt.

Schwefel und Schwefelsäure. L. Bémelmans in Brüssel. Verfahren zur Darstellung von Schwefel aus Schwefelwasserstoff und schwefliger Säure. (D. P. 77335 vom 5. September 1893, Kl. 75.) Schwefelwasserstoff, welcher durch Reduction von schwefliger Säure gewonnen sein kann, und schweflige Säure werden im trockenen bezw. getrockneten Zustande gemischt und erhitzt, worauf erst durch Zuleitung von Wasserdampf die bekannte Umsetzung zu Schwefel eingeleitet wird.

I. Levinstein in Manchester, Grafsch. Lancaster, England. Concentrationsgefäß mit Circulationsrohr. (D. P. 77331 vom 3. Juni 1893, Kl. 75.) Um den bei terrassenförmig angeordneten Concentrations-Glasgefäßen für Schwefelsäure zur Verwendung kommenden Circulationsrohren, welche die Säure von dem einen Gefäße bis zum Boden des nächst niederen leiten, eine unveränderliche Lage zu sichern, sind die Gefäßränder zweiseitig flach gedrückt, so dass die Rohre in dem nicht abgeflachten, zweckmässig noch besonders ausgebauchten oder ausgeschnittenen Randtheil des Gefäßes liegen. Aus gleichem Grunde ist auch das obere weitere Ende der Rohre mit einer Einbauchung oder einem Einschnitt versehen, welcher sich dem Körper des nächsthöheren Gefäßes anschmiegt. Die Abflachung der Gefäßränder gestattet ferner eine leichte Auswechslung zerbrochener Gefäße gegen neue, wenn man die Gefäße vor ihrer Entfernung bezw. Einsetzung um 90° dreht.

¹⁾ Diese Berichte 25, Ref. 522 und 27, Ref. 830.

Persulfat. R. Loewenherz in Amsterdam. Verfahren zur Herstellung von festem überschwefelsaurem Natron. (D. P. 77340 vom 13. Januar 1894, Kl. 75.) Es ist bisher nicht gelungen, festes überschwefelsaures Natron herzustellen, weil dieses Salz eine sehr grosse Löslichkeit besitzt. Dieses bildet sich gemäss vorliegender Erfindung, wenn man in eine concentrirte Natronlauge festes Ammoniumpersulfat einträgt, welches sich in der Natronlauge auflöst und unter Entwicklung von Ammoniak in Natriumpersulfat umsetzt; aus der so entstehenden concentrirten Lösung kann das Persulfat mit Leichtigkeit durch Behandeln im Vacuum oder durch theilweises Verdunsten des Wassers bei nicht zu hoher Temperatur oder durch Zusatz von Alkohol auskrystallisiren. An Stelle der concentrirten Natronlauge kann auch eine concentrirte Lösung von Natriumcarbonat verwendet werden. Das Natriumpersulfat kann auch erhalten werden, wenn man krystallisirte Soda in fester Form mit festem Ammoniumpersulfat zusammenreibt, wobei sofort ein Brei entsteht und die genannte Umsetzung eintritt. Das Natriumpersulfat ist im Gegensatz zu dem Kaliumsalz in Wasser so leicht löslich wie das Ammoniumsalz, im trockenen Zustande sehr beständig und zersetzt sich beim Glühen unter Zurücklassen von Natriumsulfat. Es oxydirt sehr stark und kann mit Vortheil für die Bleicherei, für Titrirzwecke und speciell für medicinische Zwecke, sowie als Antisepticum verwendet werden.

Nahrungsmittel. Fr. Casse in Kopenhagen. Verfahren zum Aufbewahren von Milch und Rahm. (D. P. 77258 vom 5. December 1893, Kl. 53.) Ein Theil der aufzubewahrenden Milch wird mittels geeigneter Vorrichtungen zum Gefrieren gebracht, und die gefrorenen Milchstücke werden alsdann der übrigen Milch zugesetzt. Hierdurch wird die Milch gekühlt und in derselben durch das Schmelzen der gefrorenen Theile eine Bewegung hervorgerufen, welche die Ausscheidung des Rahms verhindert. Dasselbe Verfahren kommt auch zum Aufbewahren des Rahms in Anwendung, zum Zweck, den letzteren zu kühlen, ohne dass eine Butterbildung eintritt.

J. Squire in London. Verfahren und Werkzeug zum Kühlen und Lüften von Fleisch. (D. P. 77260 vom 11. Januar 1894, Kl. 53.) Rostförmige oder durchlöcherzte Robre werden entweder bis dicht an die Knochen der Fleischstücke oder quer durch die Fleischstücke hindurch eingeführt. Durch die so angeordneten Robre wird alsdann ein Luftstrom in das Fleischinnere geleitet, durch welchen Gase, welche sich etwa gebildet haben, abgeführt und das Fleisch, besonders gegen den Knochen zu, wo die Erwärmung am stärksten auftritt, kräftig abgekühlt wird. Das Werkzeug, welches hierzu dient, besteht aus einem rostförmigen, durchlochten Rohr, das

an einem Ende mit einem Handgriff und an seinem anderen Ende mit einer abschraubbaren Bohrspitze versehen ist.

M. Cathrein in Innsbruck. Verfahren zum Conserviren von rohem Fleisch. (D. P. 77275 vom 22. November 1893, Kl. 53.) Fleisch, welches im Innern noch möglichst keimfrei ist, wird im rohen Zustande in einer geschlossenen Kammer aufgehängt, hierauf die Luft aus der Kammer ausgepumpt und schliesslich mittels des erzeugten Vacuum möglichst hoch erhitztes Fett durch ein bis gegen den Boden der Kammer reichendes Rohr in solcher Menge in die Kammer eingesogen, dass das Fleisch ganz davon bedeckt ist. Hierdurch werden die an der Oberfläche der Fleischstücke haftenden Pilzkeime getödtet und die Fleischstücke mit einer Rinde aus geronnenem Eiweiss umgeben, welche für Fäulnisspilze schwer durchdringlich ist.

J. Frenzel in Friedrichshagen bei Berlin. Verfahren, extrahirtes und getrocknetes Fleischmehl von seinem schlechten Geruch zu befreien und zum Quellen zu bringen. (D. P. 77292 vom 9. December 1893, Kl. 53.) Extrahirtes und getrocknetes Fleischmehl wird zuerst durch Kochen in Wasser gereinigt und alsdann zum Quellen gebracht, indem man das gereinigte Fleischmehl mit einer verdünnten Säure (bei Verwendung von Salzsäure wird eine 0.5- bis 2-procentige Lösung oder auf 100 Gewichtstheile Fleischmehl etwa 5 bis 8 Raumtheile Salzsäure angewandt), bezw. mit Alkali so lange bis zum Sieden der Flüssigkeit erhitzt, bis die Masse aufgequollen ist bezw. glasig erscheint und hierauf durch Zusatz von Alkali bezw. von Säure neutralisirt. Durch diese Behandlung wird dem trockenen Fleischmehl sein schlechter Geruch und Geschmack und seine ursprüngliche harte und hornartige Beschaffenheit benommen und dieses Material so verändert, dass es frisch ausgekochtem Fleisch ähnelt.

Gesundheitspflege. Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Herstellung von Lösungen, welche Stoffwechselproducte und Bestandtheile pathogener Spaltpilze in ausschliesslicher Mischung mit Nicht-Proteinstoffen enthalten. (D. P. 77229 vom 29. Juni 1893, Kl. 30.) Tuberkelbacillen werden auf völlig proteinfreien Nährböden cultivirt, die Asparagin oder andere Amidosäuren sowie als Aschenbestandtheile veraschtes Fleischextract enthalten. Hierdurch wird es ermöglicht, die medicinisch wirksamen Stoffwechselproducte oder Bestandtheile der Bacillen, das Tuberculin im engeren Sinne, von den bekannten Körpern abzuscheiden.

Fr. Kaiser gen. Keller in Dresden. Verfahren zur Herstellung kohlenaurer Mineralbäder. (D. P. 77230 vom 27. Juli 1893, Kl. 30.) Dem Uebelstand, dass bei der Her-

stellung von Mineralbädern die mit Salzen versetzten Wasser Kohlensäure oft nur in unzureichender Menge aufzunehmen vermögen, wird nach dem geschützten Verfahren auf folgende Weise abgeholfen. Den einen Theil des Wassers benutzt man zum Auflösen der betreffenden Salze, den andern bestimmt man nur zur Sättigung mit Kohlensäure. Beide Lösungen werden erst im Badegefäss mit einander vermischt. Hält man Lösungen von verschiedenem Salz- und Kohlensäuregehalt vorrätzig, so lässt sich leicht jedes gewünschte Mineralbad herstellen.

Photographie. J. Fr. Kolby in Zwickau, Sachsen. Verfahren zur Herstellung von selbsttonendem, photographischem Papier. (D. P. 77162 vom 27. Mai 1893, Kl. 57.) Die Herstellung wird unter Anwendung von Collodium in der Weise ausgeführt, dass eine Suspension von Collodiumlösung, Silbernitrat, löslichem Goldsalz und einem Chlorid auf mit mineralem Ueberzug versehenes Papier aufgegossen wird.

Anstriche. A. Buecher in Heidelberg. Herstellung von Rostschutz-Anstrichmassen. (D. P. 77344 vom 30. März 1894, Zusatz zum Patente 72320 vom 7. April 1893, Kl. 22.) Anstatt das im Hauptpatent vorgeschriebene Gemenge von fein vertheiltem, metallischem Zink, Calciumcarbonat und polirenden Stoffen kurz vor dem Gebrauch mit einer alkalischen Glutinlösung zu mischen, kann man es in trockenem Zustande mit alkalischem Glutinmehl vermischen und kurz vor dem Gebrauche mit heissem Wasser anrühren. Alkalisches Glutinmehl wird wie folgt bereitet: Leimtafeln werden in Stücke zerschlagen und 48 Stunden in einer 3 proc. Lösung von reinem kohlensauren Kalium aufgeweicht. Die entstandene Leimgallerte wird dann aus dem Bade herausgenommen und an der Luft abtrocknen gelassen. Hierauf wird die Masse auf dem Wasserbade verflüssigt, zur dickflüssigen Consistenz eingedampft und weiter in einem Luftbade bei einer Temperatur von 115 bis 120° so lange erhitzt, bis sich die Masse kugelförmig aufbläht. Nach dem Erkalten kann nun die Substanz mit der grössten Leichtigkeit gestossen und zu feinstem Pulver zerrieben werden.

Streichhölzchen. V. Simonet in Wien. Giftfreie Zündhölzchen. (D. P. 77451 vom 12. September 1893, Kl. 78.) Um giftfreien, an besonders präparirten oder beliebigen Flächen zu entzündenden Streichhölzchen einen besonderen Grad von Entzündlichkeit zu verleihen, wird deren Zündmasse mit 2—17 pCt. rothem Phosphor, der vorher mit Zinkstaub innig vermengt wurde, versetzt.

1) Diese Berichte 27, Ref. 221.