

„Spratzen“. Wo Spratzen stattfindet, bleibt stets das Blicken aus. Ist das Gold nicht frei von Iridium und Osmiumiridium, so tritt wie früher schon erwähnt, Ueberschmelzung nicht ein; ebenso kann beim Fehlen von Kupfer Spratzen eintreten oder man bekommt Metallkörner, die in Folge des langsamen Entweichens des Sauerstoffs ihre Homogenität verloren haben und von kleinen Blasen und Hohlräumen durchzogen sind, welche der hauptsächliche Grund der Sprödigkeit der Metallreguli sind.

Will.

135. Rud. Biedermann: Bericht über Patente.

Joseph Townsend in Stassfurt. Neuerungen in dem Verfahren zur Bereitung von Chlor. (D. P. 12885 vom 22. Juni 1880.) Chlormagnesiumlösung von 40 bis 50° B. wird mit etwa 10 pCt. Manganoxyd und in der Wärme mit Luft behandelt. Am besten steigert man vermittelt erhitzter Luft die Temperatur bis auf 113°. Durch Zusatz von Salzsäure im Maasse, als das Chlormagnesium sich zersetzt, kann das Verfahren continuirlich gemacht werden. Die Reaction wird erleichtert, wenn man der Lösung 25 bis 50 pCt. Chlorcalcium zusetzt.

Actiengesellschaft Croix in Croix. Neuerungen im Verfahren zur Darstellung der kohlen-sauren Alkalien vermittelst Trimethylamin. (D. P. 13397 vom 10. Juli 1880. II. Zusatz zu D. P. 5786 vom 6. Oktober 1878, vergl. Bd. XII, S. 1220.) An Stelle des Chlornatriums wird in dem Trimethyl-Kohlensäure-Verfahren Natriumsulfat angewendet. Die Umwandlung in Bicarbonat erfolgt, indem der Apparat mit 1 Aeq. Natriumsulfat und $1\frac{1}{2}$ bis 2 Aeq. Trimethylamin beschickt wird und Kohlensäure bis zur Sättigung eingeleitet wird. Aus dem Trimethylaminsulfat wird durch Versetzen mit Kalkmilch und Destillation die Base wieder gewonnen.

W. J. Williams in Chester. Fabrikation von Phosphaten. (Engl. P. 993 vom 8. März 1880.) Natürliche Thonerde-, Eisen- und Erdalkaliphosphate werden gepulvert mit Kochsalz innig gemischt und sodann noch mit fein gepulverter Kohle, Coks, metallischem Eisen oder einem andern Reduktionsmittel. Die Mischung wird dann in einer Retorte geglüht und es wird Luft und überhitzter Dampf über die durchgerührte Masse geleitet. Es entwickelt sich Salzsäure, und es bildet sich Natriumphosphat und Natriumaluminat. Die Mengenverhältnisse der Mischungsstoffe richten sich nach dem Gehalt an Phosphorsäure und Thonerde. Für jedes Aequivalent Phosphorsäure

und Thonerde sollen je drei Aequivalente Natron vorhanden sein. Die geglühte Masse wird ausgelaugt. Das Natriumphosphat wird von dem Natriumaluminat durch Krystallisation getrennt, oder dieses wird erst durch Kohlensäure zersetzt.

Thomas Twynam in London. Fabrikation von Magnesia. (Engl. P. 1019 vom 9. März 1880.) Gepulverter Dolomit wird mit Chlorcalciumlösung digerirt und gekocht. Nach dem Filtriren von der Magnesia krystallisirt beim Abkühlen der Lösung Calciumoxychlorid, welches durch kaltes Wasser in Chlorcalcium und Kalkhydrat zerlegt wird. (Vergl. das ähnliche Patent von Closson auf S. 124.)

A. Chapman in Liverpool. Apparat zur Wiedergewinnung von Soda aus Abfallflüssigkeiten. (Engl. P. 1078 v. 12. März 1880.) Es soll die Soda besonders aus der sehr verdünnten Lauge, in welcher Espartogras für die Papierfabrikation gekocht ist, wiedergewonnen werden. Der Apparat besteht wesentlich aus dem Dampfgenerator, der mit der Lauge gespeist wird, einer Batterie Vacuumpfannen, dem Condensator, der Luftpumpe, dem Calcinirofen, in welchen der Inhalt der Vacuumpfannen kommt, und einer Anordnung von Röhren, in welchen die Laugen auf ihrem Wege zum Dampfkessel durch die Wärme des Calcinirofens vorgewärmt werden.

Raoul Brullé und Aug. Leclerc in Paris. Gewinnung von Ammoniak und Ammoniaksalzen aus Urin und dergl. (Engl. P. 1086 vom 13. März 1880.) Die Flüssigkeit, die nöthigenfalls vorher mit Kalkmilch behandelt worden ist, fiesst in dünner Schicht über eine erwärmte Fläche und ist dabei einem starken Luftstrom ausgesetzt, wodurch Ammoniak und Ammoniumcarbonat abdestillirt werden. Der Flüssigkeit wird in dem flachen Destillirraume eine Zickzackrichtung ertheilt.

C. A. Pffropffe in Hamburg. Darstellung von trockenem Wasserglas aus flüssigem Wasserglas mit Hülfe von Alkohol. (D. P. 12732 vom 24. Juni 1880.) Es ist das schon von Fuchs angegebene Verfahren, Wasserglas aus seiner wässrigen Lösung mittelst Alkohols zu fällen, patentirt worden. Das Wasserglas kommt in Form von Presskuchen in den Handel.

Henry Wiggin und Co. in Birmingham. Behandlung von Nickel und Cobalt. (Engl. P. 1058 vom 11. März 1880.) Die Hämmerbarkeit und Ductilität von Nickel und Kobalt soll durch einen Zusatz von Mangan vergrößert werden. Den geschmolzenen Metallen werden 2 bis 5 pCt. reines Mangan oder Ferromangan innig zuge-mischt.

James Emerson Reynolds in Dublin. Verfahren um Metallen einen Ueberzug von Schwefelblei oder Bleiglanz zu geben. (Engl. P. 1112 vom 15. März 1880.) Die zu überziehenden Gegenstände, welche aus Metallen, Glas, Leder, Papier,

Kautschuk etc. etc. bestehen können, werden in eine alkalische Bleilösung getaucht, welche auch einen sich allmählig zersetzenden, schwefelhaltigen Körper enthält. Als letzteren verwendet der Erfinder den von ihm entdeckten (Journ. Chem. Soc. Vol. VII) Sulfoharnstoff. Folgende Verhältnisse sind angegeben. In 1.75 L Wasser werden 16 g Natronlauge gelöst und mit einer Lösung von Bleinitrat in 250 ccm Wasser vermischt. Die Lösung wird bis auf 90° erwärmt, rasch von einigen trübenden Theilchen filtrirt und mit einer Lösung von 4 g Sulfoharnstoff in 100 ccm Wasser versetzt. Bei 70° setzt sich dann auf jeden eingetauchten Gegenstand eine stark anhaftende und polirfähige Schicht Schwefelblei ab. Für Messinggegenstände ist Bleinitrat durch Bleitartrat ersetzt.

Aug. Egestorff in Linden vor Hannover. Verfahren zur Herstellung von Ultramarinwaschblau. (D. P. 12810 vom 9. März 1880.) Ultramarinpulver wird mit 2- bis 2½ procentigem Kalkwasser zu einer dünnflüssigen Masse angerührt. Es soll sich aus dieser Suspension nicht absetzen.

Wilhelm Majert in Elberfeld. Verfahren zur Darstellung blauer Farbstoffe. (D. P. 13281 vom 13. April 1880.) Eine Lösung von 1 Molecul salzsaurem Nitrosodimethylanilin in der zwanzigfachen Menge Salzsäure wird mit 1 Molecul Natriumthiosulfat, in 10 Theilen Wasser gelöst, versetzt. Man erhitzt allmählig und setzt nach dem Erkalten ein Oxydationsmittel zu, worauf sich der Farbstoff bildet. Die aus der unterschwefligen sich abscheidende schweflige Säure wird durch die Nitrosogruppe oxydirt, und Schwefel tritt in das Molecul der Base. Der Erfinder beansprucht noch die Anwendung der Nitroverbindungen anderer tertiärer Amine, sowie der tri-, tetra- und pentathionsauren Salze.

Ignaz Mayer in Nippes bei Köln. Herstellung von schleif- und polirfähigem Ueberzug auf Holz, Metall etc. (D. P. 12778 vom 24. Juli 1880.) Gegenstände aller Art erhalten einen Ueberzug von Collodium, welches mit ätherischen Oelen vermischt ist.

Ludw. Beckers in Spandau. Verfahren zur mechanischen Einführung von Kautschuk in schwerflüchtige Kohlenwasserstoffe. (D. P. 13307 vom 27. Juni 1880.) Die bei der Destillation von Braunkohle, Torf und andern bituminösen Stoffen erhaltenen Rohöle werden fractionirt. Dem von 250 bis 300° übergegangenem Destillat wird $\frac{1}{4}$ seines Gewichtes an dünn gewalzenen Kautschukstreifen zugesetzt. Nach achttägiger Digestion wird die entstandene dicke Masse mit Vulcanöl oder dgl. verdünnt. Diese Kautschuklösung bildet einen guten Schutzanstrich.

Ernest Murlot fils in Paris. Herstellung einer als Ersatzmittel für Guttapercha dienenden Substanz. (D. P. 13332 vom 4. August 1880.) Eine Abkochung von Birkenrinde,

namentlich der äussern Rinde, wird eingedampft. Der schwarze, dickflüssige Rückstand wird an der Luft bald fest und verhält sich wie Guttapercha, bekommt aber keine Risse. Die Masse kann mit 55 pCt. Kautschuk vermischt werden.

F. A. Claus in Danzig. Herstellung eines Klebmittels. (D. P. 12827 vom 23. März 1880.) Stärkemehl und Kreide werden mit Wasser angerührt und mit Natronhydrat versetzt.

Thomas Henry Gray in London. Neuerungen in der Behandlung von Oelen für die Zwecke der Lack- und Firnissbereitung. (D. P. 12825 vom 10. Januar 1880.) In mehrere mit Leinöl oder andern trocknenden Oelen gefüllte Behälter wird Luft geleitet, welche, von einer Druckpumpe kommend, in einem Schlangenrohr erhitzt worden ist. Das Oel wird zunächst einige Stunden lang auf 120° erhitzt, dann einige Stunden hindurch auf 205°. Wenn die scharfen Dämpfe vollständig abgetrieben sind, so verdickt sich das Oel plötzlich und bildet eine helle, gelatinöse Masse. Durch Dreiweghähne tritt die Luft entweder in die Behälter oder ins Freie.

Hermann Marquardt in Berlin. Verfahren zur Erzeugung von elastischem Lack. (D. P. 12769 vom 7. April 1880.) Man löscht 15 kg Kalk mit 20 kg Wasser und mischt der heissen Masse dann 50 kg Kautschuk unter gehörigem Umrühren zu. Dies Gemenge wird dann zu 50 kg kochendem Leinölfirnis zugesetzt. Die homogene, breiartige Masse wird als wasserdichter Anstrich benutzt.

Joshna Swallow in Leeds. Verfahren, Gewebe wasserdicht zu machen. (Engl. P. 1045 vom 10. März 1880.) Abfälle von Kaninchenfellen werden unter Zusatz von Bittersalz und Borax mit Wasser abgekocht.

Th. L. Alemand in Paris. Ersatz für Leder u. dgl. (Engl. P. 1077 vom 12. März 1880.) Sägespäne, Rinden, gebrauchte Gerberlohe u. dgl. wird mit gekochtem Leinöl, dem etwas Salpetersäure zugesetzt ist, und das dann in Schwefelkohlenstoff gelöst ist, gemischt. Nach Abdestillation des Schwefelkohlenstoffs wird die Masse in einer hydraulischen Presse gepresst. Oder die genannten Stoffe werden mit Gelatine- oder Leimlösung gemischt, welcher Mischung alsdann Gerbsäure zugesetzt wird.

J. G. H. Lenk in Zelle. Verfahren zur Bereitung einer plastischen Masse, welche als Bindemittel zur Herstellung künstlicher Brennmaterialien dienen soll. (D. P. 13371 vom 28. August 1880.) Ein Gemisch von 1 Theil Yttererde (!) und 300 Theile Kalkphosphat wird mit Aethylschwefelsäure (!) vermischt, eingedampft, mit Ozokerit und Kohlenklein versetzt.

Samuel Clift in The Morfa, Conway, Wales. Fabrikation von Kohlentheerproducten. (Engl. P. 967 vom 5. März 1880.) Nachdem die schweren und leichten Oele der Theerdestillation mit

Alkali behandelt sind, sollen die alkalischen Lösungen durch Kohlensäure zersetzt werden. Aus der wässrigen Lösung, die sich bei der Sättigung von den Phenolen etc. trennt, sollen die Carbonate gewonnen werden.

Anton Gawalowski in Trabitsch und Franz Teichmann in Wagstadt. Verfahren zum Raffiniren von Zuckersaft, Muscovade und Syrup. (Engl. P. 861 vom 27. Februar 1880.) Bei diesem Verfahren ist die Filtration durch Thierkohle entbehrlich. Der geeignet erwärmte Zuckersaft wird mit 0.2 bis 0.5 pCt. Aluminiumphosphat gemischt. Zur Herstellung dieses Reagens wird Spodiumpulver, Schwefelsäure und schwefelsaure Thonerde gemischt. Durch Einwirkung der Schwefelsäure auf das Beinschwarz wird Phosphorsäure frei. Die Lösung enthält ausserdem noch Thonerdesulfat und Gyps. Oder es wird direkt Thonerdehydrat in Phosphorsäure aufgelöst.

Ein weiter erforderliches Reagens wird folgendermaassen hergestellt. Der Rückstand von der Blutlaugensalzfabrikation, der wohl als Düngen, zum Entfärben von Glycerin, Oel, Ozokerit u. dgl. Benutzung findet, wird erst mit Wasser, dann mit roher Salz- oder Salpetersäure ausgewaschen und bildet so ein schwarzes Pulver, das wesentlich aus Thierkohle, Sand und unlöslichen Kalksalzen besteht. Dies Reagens kann auch aus Blut, Fleisch, Wolle und andern stickstoffhaltigen Stoffen durch Calcination, sowie aus Gascoks erhalten werden.

Dieser „Spodiumstaub“ kann wiederbelebt werden durch successive Behandlung mit Natronlauge, Salzsäure und Wasser. Wenn das Agens nach häufigem Gebrauch viel von seiner entfärbenden Kraft verloren hat, so muss es in Retorten ausgeglüht werden.

Nachdem der Saft mit diesen Mitteln behandelt ist, wird er eingedampft.

Moritz Honigmann in Grevenberg bei Aachen. Destillations- und Absorptionsapparat. (D. P. 12889 vom 18. Juli 1880.) Ein Cylinder mit vielen durchlöcherten Scheidewänden ist in geneigter Lage aufgestellt. Die unten eintretenden Gase oder Dämpfe müssen die in der Nähe des Mittelpunktes der Scheidewände angebrachten Löcher passiren und kommen somit in wiederholte Berührung mit der entgegenströmenden Flüssigkeit.

Wegelin und Hübner in Halle a. S. Vacuumapparat mit besonderem Einsatzgefäss für einzudampfende Flüssigkeiten. (D. P. 12297 vom 12. März 1880.) Der Apparat besteht aus einem äussern Mantelgefäss, in welchem sich ein zweites Gefäss aus passendem Material, Holz, Steingut, Glas, Platin u. s. w., befindet. In letzterem, dem Eindampfgefäss, befinden sich Dampfschlangen zur Erhitzung der Flüssigkeit.