

## Bericht über Patente

von **Rud. Biedermann.**

William Windus in Bristol. Neuerung in der Schwefelsäurefabrikation. (Engl. P. 367 vom 24. Januar 1882.) Der Erfinder will die Kammersäure nicht im Gloverthurm denitriren, sondern durch Bewegen der Schwefelsäure die Stickstoffoxyde aus dieser abscheiden, bevor sie die Kammern verlässt. Die Gasentwicklung soll durch Luftverdünnung befördert werden. Die Bewegung soll durch ein Rührwerk hervorgebracht werden, oder einfacher dadurch, dass dünne Strahlen Schwefelsäure von der Decke der Kammer in die am Boden befindliche Säure fallen.

Adrien Lanquetin in Paris. Verfahren zur Darstellung von Chlormagnesium. (D. P. vom 9. September 1881.) Gebrannter Magnesit oder Dolomit wird in Chlorcalciumlösung eingetragen und diese mit Kohlensäure behandelt. Dabei scheidet sich kohlenaurer Kalk ab und Chlormagnesium bleibt in Lösung.

W. H. Walenn in London. Elektroabscheidung von Kupfer, Messing etc. (Engl. P. 1639 vom 4. April 1882.) Die Lösung wird bis nahe zum Siedepunkt erhitzt. Das Bad ist von einem Deckel bedeckt, welcher eine lange gewundene Condensationsröhre enthält. Oben enthält diese einen Behälter, welcher Stoffe zur Absorption der entweichenden Gase enthält.

P. C. Gilchrist und S. G. Thomas in London. Fabrikation von Nickel. (Engl. P. 1690 vom 8. April 1882.) Rohnickel wird geschmolzen, und in die geschmolzene Masse werden Luftströme injicirt, bis alles Eisen und andere Verunreinigungen oxydirt sind. Die Operation wird in einem dem Bessemer-Converter ähnlichen Apparat ausgeführt. Schlackenbildende Stoffe, wie Kalk oder Kieselsäure, werden zugesetzt. Das Futter des Ofens kann sauer oder basisch sein.

L. Clemandot in Paris. Behandlung von Metallen und Legirungen. (Engl. P. 696 vom 13. Februar 1882.) Die Metalle werden soweit erhitzt, dass die nöthige Ductilität eintritt, dann einem starken Druck ausgesetzt und unter andauerndem Druck abkühlen gelassen. Die Dichtigkeit der Metalle nimmt beträchtlich zu, und Stahl kann während des Drucks dauernd magnetisirt werden. Als Kraft soll vorzugsweise hydraulischer Druck angewendet werden.

L. Weiller in Angouleme. Fabrikation von siliciumhaltigem Kupfer. (Engl. P. 1821 vom 17. April 1882.) Ein Gemisch von 22.5—45 Gewichtstheile Fluorkieselkalium, 30—60 Glaspulver, 12.5—25 Kochsalz, 5—10 Soda, 6—12 Kalk, 25—90 Chlorcalcium wird in geschmolzenes Kupfer oder Bronze eingetragen.

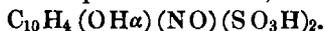
George Scott in London. Fabrikation von Manganlegierungen. (Engl. P. 620 vom 8. Februar 1882.) Um Spiegeleisen und Ferromangan herzustellen, werden Braunstein, titanhaltiger Eisensand von Taranaki in Neuseeland (an Stelle von granulirtem Eisen) und Kohle in geeigneten Verhältnissen im Graphittiegel zusammengeschmolzen.

W. F. Reid in Stowmarket und D. Johnson in Chester. Fabrikation von Explosivstoffen. (Engl. P. 619 vom 19. Februar 1882.) Um den granulirten Explosivstoffen, welche Nitrocellulose enthalten, ein hartes, gleichmässiges Korn zu geben, befeuchten die Erfinder dieselben mit Holzgeist oder Spiritus und trocknen das Pulver.

Marc Eugène Sanlaville und Rodolphe Laligant in Paris. Verfahren zur Darstellung eines Sprengstoffes, enthaltend doppelt schwefelsaures Alkali, Salpeter, Glycerin, chlor-saures Alkali und kohlenstoffhaltige Substanzen. (D. P. 19839 vom 12. April 1881.) Man stellt zwei Gemische her: a) 36.06 Theile Kalium- (oder Natrium-)bisulfat, 28.60 Theile Kaliumnitrat, 9.20 Theile Glycerin; b) 50—55 Theile eines Chlorats, 50—45 Theile kohlenstoffreicher Körper. Letztere Mischung soll bei der Entzündung soviel Wärme produciren, um im Gemische a) die Nitrirung des Glycerins und die Explosion des Nitroglycerins zu bewirken. Das kohlenstoffreiche Material wird mit concentrirten Lösungen der Bisulfate, des Nitrats und Chlorats getränkt und dann getrocknet. Dann rührt man die Masse mit Glycerin an und bringt sie in Form von Cartouchen.

Franz Josef Petry in Wien. Verfahren zur Darstellung von Sprengpapier. (D. P. 21160.) In eine heisse Lösung von 17 g gelbem Blutlaugensalz werden 17 g Lindenkohlenpulver gerührt, dann 35 g Salpeter und 70 g Kaliumchlorat und schliesslich Kleister aus 10 g Stärke zugesetzt. Mit dieser Mischung wird ungeleimtes Papier bestrichen. Nach dem Trocknen erhält auch die andere Seite einen Anstrich. Dies wird dreimal wiederholt.

Charles A. Seltzer in Basel. Darstellung der Nitrosoalphanaphtoldisulfosäure unter Benutzung des im Pat. 10785 geschützten Verfahrens der Darstellung von Sulfosäuren des Alphanaphtols. (D. P. 20716 vom 20. Januar 1882.) Man setzt zu der wässrigen Lösung des Einwirkungsproduktes von rauchender Schwefelsäure auf Alphanaphtol (vgl. Pat. 10785 der Badischen Anilin- und Sodafabrik, diese Berichte XIII, 1895) salpetrigsaures Natrium. Es entsteht glatt Nitrosonaphtoldisulfosäure,



Die Salze dieser Säure färben Wolle und Seide im sauren Bade lebhaft gelb.

C. König in Höchst a./M. Farbstoff. (Engl. P. 627 vom 9. Februar 1882.) Um Alizarinblau in die wasserlösliche Verbindung überzuführen, kann anstatt des Alkalibisulfits neutrales Ammoniumsulfit benutzt werden. Zehnprocentige Alizarinblaupâte wird mit einer concentrirten Lösung des neutralen Sulfits mehrere Tage lang bei 30° bis 40° digerirt. Aus der gelben Lösung wird das wasserlösliche Alizarinblau dann durch Aussalzen gewonnen.

James Young in Kelly, Renfrew. Bleichflüssigkeit. (Engl. P. 653 vom 10. Februar 1882.) Chlorkalklösung wird mit Alkali- oder Magnesiumsulfat zersetzt.

Gavin Chapman in Glasgow. Gewinnung von Ammoniak aus Hohofen- und anderen Gasen. (Engl. P. 5523 vom 17. December 1881.) Die Gase werden durch einen Raum geführt, in welchem ein System durchlöcherter Scheiben angeordnet ist. Diese Oeffnungen, durch welche die Gase streichen müssen, sind so angebracht, dass dem durchbohrten Theil einer Scheibe ein voller Theil der nächsten gegenübersteht. Die Scheiben sitzen auf einer rotirenden Welle und tauchen mit ihrem unteren Theile in das die Säurelösung enthaltende Gefäss. Der die Scheiben überdachende Deckel des Gefässes taucht ebenfalls in die Flüssigkeit, deren verdampfendes Wasser zeitweilig ersetzt wird.

H. Young Darracott Scott in Sydenham. Behandlung von Phosphaten und stickstoffhaltigen Stoffen zur Bereitung von Dünger. (Engl. P. 311 vom 21. Januar 1882.) Das gepulverte Phosphat wird mit so viel Schwefelsäure behandelt, dass alle Phosphorsäure in Freiheit gesetzt wird. Ferner wird Magnesia, durch Auswaschen des Kalks aus gebranntem Dolomit erhalten, in Gaswasser vertheilt und durch Einleiten von Kohlensäure in Carbonat umgewandelt. Dieses soll sich durch Rühren der Flüssigkeit mit dem Ammoniumcarbonat des Gaswassers verbinden. Das Doppelcarbonat wird abgeschieden und die Flüssigkeit wird mit Magnesia und Phosphorsäure versetzt, um alles noch vorhandene Ammoniak als phosphorsaure Ammoniakmagnesia zu fällen. Der Niederschlag wird, nachdem aus dem Doppelcarbonat durch Schwefel- oder Phosphorsäure die Kohlensäure für den oben angegebenen Zweck ausgetrieben worden ist, mit dem dabei resultirenden Salze gemischt. Die Phosphorsäurelösung wird mit Magnesia oder Kalk oder stickstoffhaltigen Abfallstoffen, welche Alkalien oder alkalische Erden enthalten, neutralisirt.

Thom. H. Cobley in Dunstable. Verfahren zur Darstellung von Dünger (Rossguano) aus dem mit Urin und Excrementen von Pferden durchtränkten Stroh. (D. P. 20590 vom 13. Januar 1882.) Das von Urin und Excrementen durchtränkte

Stroh der Pferdeställe wird mit Wasser und einer geeigneten Menge Säure, die bei der Behandlung von Knochen mit Salzsäure erhalten wird, also phosphorsauren Kalk enthält, systematisch ausgelaugt. Dieser Flüssigkeit wird ein Gemisch verschiedener Chloride, Eisenchlorid, Chloraluminium, Chlorcalcium und Chlormagnesium, oder Sulfate, schwefelsaure Thonerde, schwefelsaures Eisenoxydul, schwefel-Magnesia, schwefelsaures Kali, schwefelsaures Natron zugesetzt. Dann wird abgedampft. Endlich formt man die eingedickte Flüssigkeit unter Zusatz der kohlehaltigen Masse, die man bei der Fabrikation von gelbem Blutlaugensalz, nachdem die Ferrocyanide ausgewaschen sind, als Abfall erhält, in Filterpressen zu Kuchen oder mengt dieselbe mit Torfasche, Torfpulver, gebranntem Schiefer, gebranntem oder ungebranntem Kainit u. dgl.

August Mailer in Berlin. Verfahren und Apparat zum Raffinieren von Campher. (D. P. 20496 vom 8. November 1881.) Der Campher kommt in einen Blechkasten von etwa 8 cm Höhe und 50 cm im Quadrat. Derselbe wird mit einer Platte aus Asbest, Pappe oder einem anderem schlechten Wärmeleiter bedeckt. Diese Platte wird auf der unteren Seite mit Stanniol beklebt, welches durch Einschnitte in Felder getheilt wird. An diesen Einschnitten bekommt der sublimirte Campher Sprünge und spaltet sich dann leicht in Tafeln von der Grösse der Felder. Durch die Platte geht in der Mitte ein Röhrchen, durch welches die Wasserdämpfe entweichen. Der Kasten hat einen breiten Rand, auf welchen die Platte gelegt wird. Darüber kommt ein eiserner Rahmen, und das Ganze wird verschraubt.

O. Braun. Verbesserung an Barometern. (D. P. 20451 vom 23. Juni 1882.) Es wird bei diesem Barometer mittelst einer Wassersäule gemessen, wie viel der jeweilige Luftdruck geringer ist, als ein gewisser, z. B. 794 mm. Die Anzahl Millimeter Wassersäule, die man nöthig hatte, um die Quecksilbersäule auf 794 zu bringen, dividirt durch 13.6, muss dann von 794 subtrahirt werden. Das gewöhnliche Quecksilberbarometer büsst an Genauigkeit nichts ein, ist aber viel empfindlicher geworden, da ja 1 mm Quecksilbersäule = 13.6 mm Wassersäule ist. Der kurze Schenkel eines Heberbarometers ist in Verbindung mit einem Glasrohr, in das mittelst eines Gummiballs Wasser gedrückt wird.

Paul Schoop in Biebrich a./Rh. Thermometer für hohe und niedrige Temperaturen. (D. P. 20345 vom 4. Februar 1882.) Dieser Apparat soll hauptsächlich die Wärme des bei Hochöfen angewendeten Gebläsewindes messen und besteht aus einem von dem Gebläsewind umspülten Gefäss und einem Bourdon-Manometer, welches durch eine Capillarleitung mit dem Gefäss in Verbindung steht und sich in dem Arbeitsraum des Aufsichtsbeamten befindet. Das Gefäss

ist mit einem trockenen Gas (Luft, Stickstoff u. dgl.), und die Manometerröhre mit einer Flüssigkeit von möglichst geringer Tension (Glycerin, Oel) gefüllt. Der Druck im Gefäße, welcher der Temperatur des umgebenden Mediums entspricht, bewirkt eine Gestaltsveränderung der Manometerröhre. Diese steht durch geeignete Hebelübersetzung mit einem Zeiger in Verbindung, welcher die Temperatur des Gebläsewindes anzeigt.

### Berichtigungen:

Jahrgang XV, No. 15, S. 2524, Z. 10 v. o. lies: »Reihe« statt »Ruhe«.

» » » 15, » 2524, » 7 v. u. lies: »Arendalsthorit« statt »Arendalstheorit«.

» » » 15, » 2525, » 6 v. o. lies: »90« statt »80«.

» » » 15, » 2525, » 9 v. u. lies: »129.7« statt »129.1«.

» » » 15, » 2532, » 20 v. u. lies: »229.01« statt »229.05«.

» » » 15, » 2534, » 16 u. 19 v. u. lies: »265.96« statt »265.92«.

Nächste Sitzung: Montag, 12. Februar 1883 im Saale der  
Bauakademie am Schinkelplatz.