

suchende Flüssigkeit mit dem gleichen Volumen kalt gesättigter Kupfer-
vitriollösung und dann genau bis zur Neutralisation mit Barytwasser
versetzt, filtrirt und zum Filtrat Nessler's Reagens hinzugefügt wird.
Die Menge des Ammoniaks lässt sich nur auf calorimetrischem Wege
mit demselben Reagens ziemlich genau ermitteln. Pinner.

**Das Vorkommen von Mangan in den Weinen und in einer
Menge pflanzlicher und thierischer Produkte** hat E. J. Maumené
(*Compt. rend.* 98, 1056) nicht nur nachgewiesen, sondern sogar in den
Weinsorten quantitativ bestimmt. Pinner.

Analysen von Manganmineralien von Igelström (*Öfvers. af
kongl. vit. akad. förh.* 1883, H. 7). Verfasser theilt Analysen von ver-
schiedenen Manganmineralien, wie Rhodonit, Mangangranat, Tephroit
u. a., mit, welche in der neuen Stahlmolmsgrube in der Nähe von
Långbunshyllan vorkommen. Hjett.

Bericht über Patente

von Rud. Biedermann.

H. Angerstein in Schalke. Apparat zur Zersetzung von
Schwefelsäure behufs Darstellung von Schwefelsäurean-
hydrid. (D. P. 26959 vom 14. September 1883.) Bei dem Winkler-
schen Verfahren wird die senkrechte Zersetzungsröhre durch die von
oben herabträufelnde Schwefelsäure rasch zerstört. Hier wird die
Schwefelsäure durch ein gebogenes Rohr von unten in die Platinschale
geführt, wo dieselbe verdampft. Die Schale befindet sich im unteren
Theile eines aus übereinandergesetzten kleinen Muffenrohren von feuer-
festem Material hergestellten Raumes. Jedes Muffenrohr ist mit einem
durchbrochenen Boden versehen, auf welchem die zur Zersetzung
der Schwefelsäure nothwendigen Thonstücke lagern. Das Muffenrohr
steht in einem aus feuerfestem Material hergestellten Ofen, der durch
Gas und erhitzte Luft geheizt wird. Die Zersetzungsprodukte werden
oben zum Kondensator und dem mit platinirten Asbest beschickten
Apparat abgeleitet.

W. Moody in West-Ham, Essex. Fabrikation von Strontium-
oxyd und Alkalithiosulfaten. (Engl. P. 2259 vom 3. Mai 1883.)
Coelestin wird reducirt. Das Sulfid wird mit Wasser angerührt und

die Masse mit Aetznatron versetzt. Nachdem gekocht worden ist, krystallisirt Strontiumhydroxyd beim Erkalten aus, welches durch Umkrystallisiren gereinigt wird. Die Lösung wird auf Natriumsulfid eingedampft oder wird mit schwefliger Säure behandelt, so dass sich unter Schwefelabscheidung Thiosulfat bildet, welches zur Krystallisation gebracht wird.

Rob. Tervet in Clibbens, Renfrew. Gewinnung von Ammoniak aus Kohlen, Kohlenschiefern oder anderem kohlenstoffhaltigen Material. (D. P. 27200 vom 10. Oktober 1883.) Ueber die in der Destillation befindlichen Kohlen, Kohlenschiefer, Koks oder anderes kohlenstoffhaltiges Material wird ein Strom Wasserstoff geleitet. An Stelle des reinen Wasserstoffes kann auch Wasser gas angewendet werden.

Société Fonderie de nickel et métaux blancs. Fabrication von Nickel und Kobalt und von Legirungen dieser Metalle mit Eisen. (Engl. P. 2243 vom 2. Mai 1883.) Ein gut dehnbares und hämmerbares Nickel oder Kobalt wird durch Schmelzen der Rohmetalle mit 12 pCt. Ferrocyankalium oder Cyankalium und Mangansuperoxyd erhalten. Sobald die Gasentwicklung aufgehört hat, wird die Hitze so gesteigert, dass die Metalle gegossen werden können. Durch Zusatz von weichem Eisen erhält man Ferronickel, bezw. -kobalt. Die spätere Verarbeitung des Metalls soll durch Zusatz einer kleinen Menge Aluminium sehr erleichtert werden.

J. Cross und G. J. Wells in Widnes. Extraktion von Silber, Blei, Kupfer und Zink aus Erzen und Vitriol (Bluestone). (Engl. P. 2386 vom 10. Mai 1883.) Die Erze werden nicht erst geröstet, sondern nach feiner Zerkleinerung mit heisser Salzsäure behandelt. Die heisse Lösung passirt, nachdem sie durch Kalk nahezu neutralisirt ist, ein Filter, welches aus zwischen Asbestgeweben befindlichem Torf besteht. Das Filter wird durch Dampf warm gehalten. Beim Abkühlen des Filtrats krystallisirt Chlorblei aus. Aus der davon abgezogenen Lösung wird das noch darin enthaltene Blei durch ein Sulfid (Lauge von Sodarückständen) gefällt oder mittelst metallischen Eisens als Blei. Die festen Rückstände werden getrocknet und geröstet, wobei der Schwefel leichter als sonst entfernt werden soll. Das geröstete Erz wird mit Salzsäure behandelt, um Zink, Kupfer und Silber zu lösen. Die Lösung wird mit Kalk neutralisirt. Wenn vorher das Blei nicht völlig extrahirt worden war, so bleibt es als Sulfat bei dem Niederschlag von Eisenoxyd und Thonerde. Aus der Lösung wird Kupfer und Silber mittelst Lauge von Sodarückstand gefällt. Der Niederschlag wird mit Salzsäure behandelt und das Chlorsilber durch Chlornatriumlösung von dem Schwefelkupfer getrennt. Das Filtrat von den

obigen Sulfiden wird mit mehr Schwefelcalciumlauge versetzt, um das Zink zu fällen.

C. Stöckmann in Ruhrort. Verfahren zur Entphosphorung des Eisens beim Bessemerprocess, bestehend in der Anwendung künstlich erhitzten Windes zur Vermeidung des Zusatzes basischer Zuschläge und des Nachblasens. (D. P. 27105 vom 14. Juli 1883.) Das Eisenerz wird in einem Hochofen in ein siliciumarmes, 1 bis 3 pCt. Mangan haltendes Roheisen umgewandelt und dieses entweder direkt oder nach vorherigem Umschmelzen in einen heissen, mit Ziegeln oder Masse aus Kalk und Magnesia ausgefütterten Converter oder Flammofen abgestochen. Darauf wird Wind, der so hoch wie möglich erhitzt ist, durchgeblasen, und zwar so lange, bis der Kohlenstoff verbrannt ist, alsdann ist der Phosphor auch oxydirt und verschlackt. Darauf wird die Schlacke so viel wie möglich entfernt und dann Spiegeleisen oder Ferromangan zugesetzt. Die Anwendung des erhitzten Windes hat den grossen Vortheil, dass man ein siliciumarmes Eisen anwenden und doch heisse Chargen erzielen kann.

H. Herrenschmidt und M. Constable in Sydney (Australien). Verfahren zur Extraktion von Kobalt- und Manganoxiden aus ihren Erzen durch Kochen derselben mit Eisenvitriollösung. (D. P. 27168 vom 27. Februar 1883.) Das fein zermahlene Erz wird mit wässriger Eisenvitriollösung in einem geeigneten Gefässe eine halbe Stunde lang gekocht. Hierdurch verwandeln sich die Kobalt- und Manganoxyle in schwefelsaure Oxydule. Die Lösung wird decantirt und aus dem zurückgebliebenen Bodensatz der Rest der schwefelsauren Oxydule ausgewaschen.

F. J. Clamer in Philadelphia. Verfahren zum Behandeln von Blei, Zinn, Zink u. s. w., um ihnen die Fähigkeit zu verleihen, auf anderen Metallen fest zu haften und sich mit denselben zu amalgamiren. (D. P. 27158 vom 15. August 1883.) Um Blei, Zinn, Zink u. A. leicht schmelzbare Metalle amalgamationsfähiger zu machen, wird den Metallen im geschmolzenen Zustande Salmiak, Arsen, Phosphor und Borax zugefügt. Um die Oxydation des geschmolzenen Metalls und das Entweichen der genannten Agentien möglichst zu verhindern, wird die Oberfläche desselben mit pulverisirter Holz- oder Knochenkohle bestreut.

Faure & Kessler in Clermont-Ferrand. Verfahren zur Anwendung der Fluorsilicate der Erdmetalle und Schwermetalle zum Härten von Steinen, Putz u. s. w. (D. P. 27083 vom 5. Juni 1883.) Die Steine u. s. w. werden mehrmals mit einer Lösung der Fluorsilicate des Aluminiums, des Magnesiums und der Schwermetalle imprägnirt. Namentlich werden das gesättigte Thonerde- und Zinksalz und das saure Zinksalz verwendet.

H. Deininger und E. Schulze in Berlin. Mittel zur Verhütung der Kesselsteinbildung. (D. P. 27235 vom 4. Oktober 1883.) Dem zur Kesselspeisung dienenden Wasser werden Plumbate der Alkalien sowie der alkalischen Erden zugefügt, und nach erfolgtem Absitzenlassen des Niederschlags wird das Wasser verwendet.

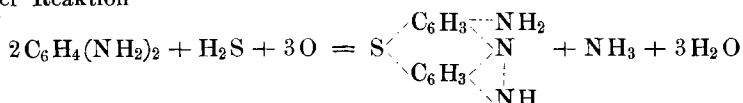
Moritz Traube in Breslau. Verfahren zur Darstellung von Wasserstoffhyperoxyd. (D. P. 27163 vom 26. Oktober 1883.) Wie der Erfinder beobachtet hat, giebt eine Flamme von Kohlenoxyd oder von Wasserstoff (auch Leuchtgas und Wassergas), die, in eine trockene lufthaltige Flasche eingeführt, keine Spur von Wasserstoffsuperoxyd erzeugt, grosse Mengen dieses Körpers, wenn sie auf Wasser geleitet wird und in unmittelbarer Berührung mit demselben brennt. Die Ausbeute wächst noch, wenn man durch die Flammen Luft hindurchtreibt und wenn die Gase unter Druck aus capillaren Brennröhren ausströmen. Wassergas eignet sich besser zu dem Verfahren als Leuchtgas, da dieses der Lösung brenzliche Produkte beimischt. Da gleiche Raumtheile Wassergas und Luft bei starkem Druck aus Capillaren nicht brennen, so werden diese an den Mündungen stark erweitert. Das der Wirkung der Flamme ausgesetzte Wasser muss abgekühlt werden, damit das gelöste Wasserstoffsuperoxyd sich nicht wieder zersetze. Zur Ausführung des Verfahrens sind verschiedene Apparate angegeben.

Ivan Levinstein in Manchester. Fabrikation von α - und β -Naphthol. (Engl. P. 2300 vom 7. Mai 1883.) Sobald das naphthalinsulfosaure Natrium wie gewöhnlich mit Aetznatron geschmolzen ist, bleibt die immer flüssig gehaltene Schmelze einige Minuten lang der Ruhe überlassen, wobei sie sich in zwei Schichten trennt. Die obere ist das Natriumnaphtholat, welches gesondert auf Naphthol verarbeitet wird. Die untere Schicht, rohes Natriumsulfit, wird in Wasser gelöst und die Lösung dient zur Umwandlung der Naphthalinsulfosäure in deren Natriumsalze. Auf diese Weise wird an Alkali zur Schmelze und an Säure zur Fällung des Naphthols gespart.

Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning in Höchst a. M. Verfahren zur Darstellung von gelben Farbstoffen mit basischen Eigenschaften durch Einwirkung von Ammoniak oder Aminbasen auf Chinophtalon, dessen Homologe und Substitutionsprodukte. (D. P. 27785 vom 20. November 1883.) Der durch Einwirkung von Phtalsäureanhydrid oder dessen Substitutionsprodukten auf Chinaldin erhaltene Farbstoff, das Chinophtalon, $C_{18}H_{11}NO_2$, wird mit alkoholischem Ammoniak oder fetten Aminen 40 Stunden lang bei 200° erhitzt. Man erhält alsdann Körper mit schwach basischen Eigenschaften, deren Salze sich in Wasser lösen und in der Färberei und zum Druck verwendbar sind. Das Produkt

der Einwirkung von Ammoniak auf Chinophtalon, das sog. Chinophtalin, ist $C_{18}H_{12}N_2O$ zusammengesetzt. Dasselbe giebt mit Mineralsäuren hochgelbe, in Wasser lösliche Salze, deren Lösungen grün fluoresciren.

W. Majert in Heidelberg. Fabrikation von Farbstoffen nach der Lauth'schen Reaktion unter Benutzung des durch Patent 1886 geschützten Verfahrens. (D. P. 27277 vom 25. Oktober 1883.) Bei der Oxydation von Paraphenyldiamin in Gegenwart von Schwefelwasserstoff zu Lauth's Violet treten ausser der Reaktion



noch andere Reaktionen auf, namentlich die Bildung eines höher geschwefelten roten Farbstoffes und die Oxydation eines grossen Theils Schwefelwasserstoff zu Wasser und Schwefel, welcher letzterer der Hauptreaktion entzogen wird. Man muss deshalb, damit genügend Schwefelwasserstoff vorhanden sei, in sehr grosser Verdünnung arbeiten. Bei weitem bessere Resultate erhält man, wenn man in sauren concentrirten Lösungen bei Gegenwart von Schwefelwasserstoff unter bedeutendem Druck (5—10 Atm.) operirt. Ein Apparat dazu ist gezeichnet und beschrieben. (Vergl. diese Berichte XI, 1705).

John Shaw in Hindmarsh bei Adelaide, Süd-Australien. Verfahren der Seifen- und Oelgerberei unter Anwendung von Carbolsäure. (D. P. 27270 vom 7. April 1883.) Die Thierhäute, welche auf bekannte Weise gekalkt, enthaart und überhaupt vorbereitet wurden, bringt man zur Herstellung von Sohl- und Treibriemenleder in ein Gerbebad, welches aus einer Mischung von 47 L Wasser, in welchem 96 kg Seife gelöst wurden, mit 2 L Carbolsäure besteht, und lässt die Häute so lange darin, bis dieselben sich in Leder verwandelt haben. Dieser Process wird dadurch beschleunigt, dass man der genannten Gerbeflüssigkeit von Zeit zu Zeit bis 0.5 L frischer Carbolsäure zusetzt. Zwecks Herstellung weicherer Leder werden die rohen, gekalkten und enthaarten Häute in ein Gemisch von 4 Theilen Oel und 1 Theil Carbolsäure während 1 bis 2 Tagen gebracht und nachher in ein Bad, bestehend aus einem Gemisch von 4 Theilen Schwefelkohlenstoff mit 1 Theil Carbolsäure, gelegt, worauf sie ausgewaschen werden.