

Bericht über Patente

von Rud. Biedermann.

M. Nahnsen in Schönebeck a. d. Elbe. Verfahren zur Bearbeitung des Kainits. (D. P. 24744 vom 29. Mai 1883. Zusatz zu D. P. 10772.) Nach dem Patent No. 10772 (Bd. XIII, S. 1892) geschieht die Verarbeitung des Kainits dadurch, dass derselbe durch Glühen zersetzt wird einerseits in entweichende Salzsäure und Wasser, andererseits in einen festen, aus Magnesia, Kaliummagnesiumsulfat und beigemengtem Steinsalz bestehenden Rückstand. Dieses Verfahren wird insofern abgeändert, als der Kainit bis zum Schmelzen erhitzt wird. Das Chlormagnesium im Kainit zersetzt sich dann bedeutend schneller und bei genügend lange fortgesetztem Glühen findet eine Zersetzung des beigemengten Chlornatriums durch das Magnesiumsulfat des Kainits in Salzsäure, Magnesia und Natriumsulfat statt. Diese Reaktion kann durch Zusatz von Magnesiumsulfat beschleunigt und vervollständigt werden.

Holbrook Gaskell jr. und Ferdinand Hurter in Widnes. Verfahren zur Darstellung von Natriumbicarbonat. (D. P. 24490 vom 31. December 1882.) An Stelle des von Carey zur Fabrikation von Natriumbicarbonat benutzten Monohydrates nehmen die Erfinder das wasserfreie Natriumcarbonat zum Ausgangspunkt der Fabrikation und unterwerfen dasselbe der gleichzeitigen Einwirkung von Kohlensäure und Wasserdampf. (Vgl. S. 1514.)

C. Buttenstedt in Dürrenberg. Vorrichtung zur Verdampfung von Salzsoole durch Sonnenstrahlen. (D. P. 23413 vom 23. November 1882.) Grosse versilberte Spiegel, die horizontal und vertikal beweglich sind, reflektiren die Sonnenwärme auf die zu verdampfende Soole.

Chemische Fabrik Griesheim. Fabrikation von Schwefelsäuremonohydrat aus englischer Schwefelsäure. (D. P. 24402 vom 11. Januar 1883.) Schwefelsäure von 98 pCt. H_2SO_4 bis zur Concentration der gewöhnlichen englischen Schwefelsäure wird durch Abkühlung auf 0° und Eintragen einiger Krystalle Monohydrat zur Krystallisation gebracht. Die Mutterlauge wird durch Abtropfen, Ausschleudern und dergleichen abgeschieden. Durch Verflüssigung und nochmalige Krystallisation des Monohydrates wird ein noch reineres Produkt erzielt.

Vorster & Grüneberg in Kalk bei Köln. Verfahren, flüssige Mineralsäuren durch Kieselguhr in trockene Form zu bringen und dieselben hierdurch leicht transportabel zu machen. (D. P. 24748 vom 3. Juni 1883.) Eine Mischung von 4 Theilen Säure und 1 Theil Kieselguhr giebt eine teigförmige und in Fässern leicht transportable Masse, welche für gewisse Zwecke, z. B. Schwefelsäure für Petroleumraffinerie und Darstellung von Kohlensäure für Mineralwasser, direkt verwendet werden kann, ohne dass es nöthig wäre, die Säuren von der Kieselguhr zu trennen. Für andere Zwecke lässt sich der beschriebene Säureteig leicht auslaugen und, wenn diese Auslaugung systematisch geschieht, daraus eine Säure von genügender Concentration gewinnen, während die verbleibende Kieselguhr nach dem Trocknen wieder für gleiche oder andere Zwecke, z. B. Dynamit, Dampfrohrumhüllungen, Gasreinigung u. s. w. verwendet werden kann.

Peter Römer in Elberfeld. Neuerungen in der Herstellung des sauren chromsauren Kaliums. (D. P. 24694 vom 10. December 1882.) Die theueren Kaliumsalze sollen theilweise durch Natriumsalze ersetzt werden. Fein gemahlenes Chromerz (100 Theile) wird mit 150 Theilen Kalk, 40 Theilen Potasche und 30 Theilen Soda in geeigneten Verhältnissen gemischt und in Flammenöfen oxydirt, bis kein Chromerz mehr vorhanden ist. Durch Auslaugen der Schmelze, wobei man einen Zusatz von löslichen Kaliumsalzen, falls es erforderlich ist, macht, erhält man Laugen, die chromsaures Natrium und chromsaures Kalium enthalten und welche durch Eindampfen auf 30 bis 40° B. gebracht werden. Beim Ansäuern der erkalteten Laugen mit der nach der Formel



erforderlichen Menge Schwefel- oder Salzsäure scheidet sich saures chromsaures Kalium aus, während das schwefelsaure Natrium in Lösung bleibt. Potasche und Soda können durch alle löslichen Kalium- und Natriumverbindungen ersetzt werden.

Romuald Ziomeczynski in Neustadt-Magdeburg. Verfahren zur Reinigung der durch Zersetzung von Erdsulfaten erhaltenen alkalischen Erden von in denselben eingeschlossenen Erdsulfiden. (D. P. 24696 vom 24. Februar 1883; Zusatz-Patent zu D. P. 20276; vgl. Bd. XV, S. 3102.) Um die Einschlüsse von Erdsulfiden vollständig zu zersetzen, wird die Reaktionsmasse, sowie sie aus dem Ofen kommt, in eine Retorte gebracht, etwa ähnlich den Gasretorten, und daselbst einem Strom von gesättigtem oder überhitztem Dampf unter gleichzeitiger Erwärmung von aussen ausgesetzt; Schwefelwasserstoff entweicht, und die alkalischen Erden bleiben in der Retorte zurück. Sind jedoch grössere, knollige Sulfideinschlüsse vorhanden, so löst man

die Masse in Wasser auf, dampft ein und erhält nun durch Umkrystallisiren ein inniges Gemisch der alkalischen Erden und Sulfide. Dieses bringt man in einen Thurm mit Siebboden, welcher etwa bis zur halben Thurmhöhe mit Koks beschickt ist und in welchen gesättigter oder überhitzter Dampf geleitet wird. Hierdurch werden die Sulfide zum Theil in alkalische Erden übergeführt, zum Theil gehen sie in Lösung in das Condensationswasser und werden mit demselben abgeführt. Ueber der Kokssäule sollen schliesslich die alkalischen Erden vollkommen rein und von der Zusammensetzung, entsprechend der Formel $Ba(HO)_2 + 3H_2O$ etc. zurückbleiben.

Steffens in Mühlberg a. E. Gewinnung des Ammoniaks aus dem Alkohol der Melasse-Entzuckerungsfabriken. D. P. 24549 vom 5. April 1883. (Zusatz zu D. P. 23594 vgl. S. 2701) Statt der früher verwendeten Schwefelsäure beansprucht der Erfinder jetzt auch die Benutzung von Kohlensäure, schwefliger Säure, Phosphorsäure, der Alkalibisulfate und sauren phosphorsuren Kalk für den angegebenen Zweck.

Emil Meyer in Berlin gewinnt bei Herstellung von Papierstoff als Nebenprodukt Strontiumoxyd. (D. P. 24669 vom 5. Mai 1883.) Der Papierstoff wird durch Kochen der Pflanzenstoffe (Holz u. s. w.) mit Laugen von Schwefelstrontium hergestellt, aus denen durch Behandlung mit Kohlensäure das Carbonat gewonnen wird, welches zur Umwandlung in Strontiumoxyd dient.

R. P. Herrmann in Berlin. Darstellung von Zink au elektrischem Wege. (D. P. 24682 vom 24. April 1883.) Das Verfahren besteht darin, das Zinksulfat mit Hilfe eines schwefelsauren Alkalis oder Erdalkalis in ein Doppelsalz zu verwandeln und aus diesem, anstatt aus dem Doppelcyanide, dessen Herstellung aus Zinksulfat umständlich und kostspielig ist, das Zink durch den elektrischen Strom abzuscheiden.

Huntington in London. Legirungen. (Engl. P. 5399 vom 13. November 1882.) Der geschmolzenen Kupferlegirung wurden 2 bis 5 pCt. Siliciumeisen, welches auch geringe Mengen Mangan, Wolfram u. s. w. enthält, zugesetzt.

Bernhard Hess in Bayreuth. Herstellung künstlicher Steine. (D. P. 24541 vom 24. Semptember 1882.) Serpentin, Feldspath, Glimmer, Quarz und Thon werden fein gemahlen, gut mit einander gemischt, mit Wasser zu einem steifem Teig geknetet, geformt, getrocknet und dann in starker Weissgluth gebrannt.

Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering) in Berlin. Verfahren zur Darstellung der Oxyhydrochinaldine

und der Methyl- und Aethylderivate derselben. (D. P. 24317 vom 19. August 1882.) Durch Erwärmen von Acetaldehyd mit den Salzen primärer aromatischer Amine werden die Chinaldine¹⁾ genannten Basen erzeugt, welche den Chinolinbasen nahe verwandt sind. Dieselben können in Hydroderivate sowie in Oxyderivate übergeführt werden, welche für die Farbenindustrie, sowie als antiseptische und antipyretische Mittel verwendbar sind. Der einfachste Vertreter dieser Basen, das aus Anilin und Aldehyd entstehende Chinaldin $C_{10}H_9N$, bildet sich mittelst der in folgender Gleichung ausgedrückten Reaktion:



Die auf diese Weise erhaltenen Chinaldine werden durch Behandeln mit Schwefelsäure, Schmelzen der gebildeten Sulfosäure mit Aetznatron und Aethyliren resp. Methyliren der entstandenen Hydroxyverbindung durch die Halogenverbindungen des Aethyls und Methyls in die entsprechenden Oxy-, Methoxy- und Aethoxychinaldine geführt. Diese letzteren werden aber auch direkt durch die Einwirkung von Aldehyd auf die Salze von Amidophenolen, Amidophenolmethyl- und Aethyläthern erhalten. — Durch Behandeln dieser Oxy-, Methoxy- und Aethoxychinaldine mit Reduktionsmitteln, am besten Zinn und Salzsäure, entstehen die entsprechenden Hydrobasen, die Oxy-, Methoxy- und Aethoxyhydrochinaldine. — Diese letzteren liefern mit Diazobenzolsalzen rothbraune, mit Benzoltrichlorid grüne Farbstoffe. Aehnliche Farbstoffe liefern auch die Chinaldine selbst, wie auch die Oxy-, Methoxy- und Aethoxy-Verbindungen derselben.

Carl Lortzing in Charkow. Herstellung von Asphaltmastix unter Benutzung von Wollfettschlammkuchen. (D. P. 24712 vom 6. April 1883.) Die aus den Abwässern der Wollwäschereien erhaltenen Fettschlammkuchen werden getrocknet und pulverisirt. Von diesem Pulver werden 95 Theile zu 15 Theilen Wollfett, das ebenfalls aus den Wollwaschwässern vor Abscheidung des Schlammes abgeschieden wird, und in einem Kessel bei 200° geschmolzen gehalten wird, zugesetzt. Dieser Masse können noch 100 pCt. Kalk oder ein anderes Füllmaterial zugesetzt werden. Nach einem andern, unter Umständen geeigneten Verfahren werden die Schlammkuchen in Kesseln der Einwirkung von Dampf von 5 Atmosphären ausgesetzt. Hierbei scheidet sich Wasser aus der Masse ab und dieselbe wird zäh.

C. Aschmann in Löwen. Herstellung eines Antisepticums, genannt »Antibakterid«. (D. P. 24366 vom 16. Juli 1882.) 338 Gewichtstheile Borax und 198 Gewichtstheile Traubenzucker werden in wenig Wasser gelöst; die Lösung wird mit 124 Gewichtstheilen Borsäure versetzt und so weit eingedampft, dass sie beim Erkalten erstarrt.

¹⁾ Vgl. Doebner und v. Miller, Bd. XV, S. 3075.

W. E. A. Hartmann in Swansea. Filterpressen. (D. P. 24658 vom 27. Mai 1883.) Die mit Filtertüchern belegten Filterplatten bestehen aus hölzernen Rahmen und perforirten Einsätzen, die aus Glas, gebranntem Thon oder einem Gemisch von Schwefel und Cokspulver, Quarzsand oder dergleichen hergestellt sind, so dass sie von ätzenden Flüssigkeiten nicht angegriffen werden.



Nächste Sitzung: Montag, 26. November 1883 im Saale der
Bauakademie am Schinkelplatz.

