

Ferner hat Hr. Ebell gefunden, dass, wenn man Wasserglas in Wasser löst, mit Weingeist fällt, den Niederschlag wieder löst und fällt u. s. w., stets alkaliärmere Silicate gefällt werden, also der Weingeist dem Wasserglas einen Theil des Alkalis entzieht. Bei der Dialyse von Wasserglas geht nicht nur das Alkali, sondern auch Kieselsäure durch die Membran, jedoch steigt ununterbrochen im Dialysator das Verhältniss der Kieselsäure zum Alkali. Endlich hat Hr. Ebell constatirt, dass eine heisse Natronwasserglaslösung fähig wird, Schwefel aufzulösen (nachgewiesen durch Bleilösung), wenn wenigstens 1 Aeq. NaHO auf 2.1 Aeq. SiO<sub>2</sub> in dem Wasserglase vorhanden war, dass also bei diesem Verhältnisse schon freie Base in der Lösung sich befand. Er glaubte daher annehmen zu dürfen, dass auch in seiner Lösung ein neutrales Wasserglas bei dem Verhältniss 2.5 Säure : 1 Base vorliege.

Hr. Kathreiner giebt die Fortsetzung seiner bereits erwähnten Untersuchungen über die Verlässlichkeit der Gerbsäurebestimmungsmethoden und findet, dass die von Löwenthal angegebene und später verbesserte Methode: „Titriren des Gerbstoffauszugs mit Chamaëleon, Fällen der Gerbsäure mit Leim und abermaliges Titriren der oxydablen, in der ursprünglichen Lösung zugleich mit der Gerbsäure enthaltenen Substanzen“, völlig übereinstimmende Resultate gebe. Hr. Kathreiner bespricht dann noch ausführlich die zu beobachtenden Vorsichtsmassregeln.

Hr. F. Fischer giebt den Anfang einer Abhandlung über das Brennen von Ziegelsteinen in Ringöfen; Hr. Lunge eine Erwiderung auf den Angriff des Hrn. Harter bezüglich der denitrirenden Function des Gloverthurms (vergl. Berichte XI, S. 806).

Hr. M. Buchner hat den Gehalt verschiedener Weine an Weinstein und die Löslichkeit des Weinstein in verdünntem Weingeist bestimmt. Der Weinsteingehalt der von ihm untersuchten Weine schwankte zwischen 0.09 und 0.24 pCt.

Hr. Wurster endlich giebt eine Anleitung, um aus der Aschenbestimmung eines Papiers den Gehalt desselben an Farbstoff zu berechnen.

#### 284. Rud. Biedermann: Bericht über Patente.

Will. Black in Hedworth und David Hill in South Shields. Fabrikation von Natrium- und Kaliumsulfat. (Engl. P. v. 14. Juni 1877.) Das Chlornatrium oder Chlorkalium wird durch Abgangswärme vorgetrocknet und kommt warm mit der Schwefelsäure in Berührung, welche so stark als möglich und ebenfalls erwärmt ist. Dadurch werden die grossen Temperaturdifferenzen, denen die Apparate ausgesetzt sind,

eingeschränkt. Diese haben einige Abänderungen erfahren. Die Erfinder wenden einen horizontal liegenden Cylinder als Zersetzungsbehälter an. Derselbe hat am oberen Theile Oeffnungen zum Einfüllen des Salzes und der Säure, sowie zum Abführen der Salzsäure. Am unteren Theile kann eine Thür die Oeffnung zum Herausnehmen des Sulfats hermetisch verschliessen. In dem Cylinder befindet sich eine mit Schaufeln versehene Welle, welches Rührsystem durch einfaches Räderwerk in Bewegung gesetzt wird. Die Säure wird insgesamt auf einmal in den Cylinder gebracht, während 30 pCt. des Salzes am Ende der Operation hinzugefügt werden. Die Abgangswärme des Ofens, in welchem das Reactionsproduct zur völligen Austreibung der Wärme erhitzt wird — ein Ofen mit rotirendem, kreisrunden Herd und festem Rührwerk oder umgekehrt — dient zur Erwärmung des Cylinders, die aus diesem mit den Gasen abgehende Wärme zur Trocknung des Salzes.

Peter Spence und Francis Mudie Spence in Manchester. Verbesserungen in der Fabrikation von Alaun. (Engl. P. 2579, v. 4. Jan. 1878.) Die Verbesserungen bestehen in einem systematischen Auslaugen des Thonschiefers mit Schwefelsäure. Drei Gefässe, *a*, *b*, *c*, werden mit Material gefüllt. In *a* kommt die Säure, welche nach genügender Digestion den Schiefer vollständig erschöpft. Die Flüssigkeit gelangt dann nach *b*, dann nach *c*, von wo sie abgelassen wird. Gefäss *a* bekommt eine frische Füllung Schiefer, *b* erhält frische Säure, welche dann nach *c* und von da nach *a* gelangt. Alsdann erhält *b* frischen Schiefer, *c* frische Säure u. s. w.

Peter Spence und Francis Mudie Spence in Lancaster. Fabrikation von Alaun. (Engl. P. 2612, v. 5. Jan. 1878.) Die Erfinder bestimmen zunächst den Gehalt eines rohen Thonerde-Sulfats an Thonerde und Schwefelsäure, fügen die berechnete Menge Chlorkalium hinzu und dann soviel eines löslichen Sulfats (von Natrium, Magnesium oder Eisen), dass dessen Schwefelsäure zur Alaunbildung ausreicht. Bei der Auflösung der Mischung tritt Umsetzung ein und aus der Lösung krystallisirt Alaun, während das entstandene Chlorid in Lösung bleibt.

Hugh Mc. Culloch Drummond in Irvine und Will. J. A. Donald in Glasgow. Fabrikation chromsaurer Salze. (Engl. P. 2594, v. 5. Juli 1877.) Das fein gepulverte Chromerz (100 Gewth.) wird mit Kalk (250 Th.) und Kalium- oder Natriumsulfat (125 bezw. 100 Th.) unter Hinzufügung von Schwefelsäure (40 Th.) geglüht. Durch letzteren Zusatz entsteht Kaliumbisulfat, welches das Chromerz zersetzt.

Karl Funk und Adolf Eltze in Helmstedt. Verfahren zur Bereitung von phosphorsaures Natron enthaltenden Seifen. (D. P. 1247 v. 27. Juli 1877.) Die Erfinder nehmen die Existenz einer Verbindung zwischen Seife und phosphorsaurem Natrium an und

setzen der Seife beim Sieden eine Lösung von 10 pCt.  $\text{Na}_2\text{HPO}_4 + 12\text{H}_2\text{O}$  im Minimum hinzu. Die so erhaltenen Seifen sollen manche Vorzüge besitzen. Die Flüssigkeiten nach Benutzung derselben haben Düngeverth.

Rich. Dixon in Rochdale (Engl. P. 2655, v. 30. Juli 1877) stellt eine trockene Desinfections-Seife in Pulverform dar aus  $2\frac{1}{2}$  Pfd. Soda,  $\frac{3}{4}$  Ctr. Rock-soda, 1 Pint Leinöl, 2 Pfd. Harz, 1 Unze Chlorkalk, 1 Unze Campher, 3 Gills (=  $\frac{1}{4}$  Pint) Carbonsäure, 2 Pfd. Gummi, 10 Pfd. schwarzer Seife und 8 Pfd. 14 Unzen Wasser.

Mary Welton hat ein Engl. P. 2663, v. 10. Juli 1877 auf das Conserviren von Fleisch durch Injection einer Kochsalzlösung, die aus einem hochliegenden Gefäss in die Injicirrhre fliest, erhalten.

J. Brünjes und H. Jacobsohn in Leopoldshall. Füllmasse für Gasuhren und Gasometer. (D. P. 1244, v. 4. Juli 1877.) Die bereits durch früher landesrechtliche Patentirung bekannt gewordene Masse ist eine Lösung von Chlormagnesium oder von Chlormagnesium und Chlorcalcium, die ausser ihrer Unempfindlichkeit gegen Temperaturveränderungen den Vortheil besitzt, Ammoniak und Kohlensäure aus dem Leuchtgas zu absorbiren.

Heinrich Hirzel in Leipzig. Retorte mit sphärischen Erweiterungen zur Oelgasbereitung. (D. P. 1218, v. 23. Oct. 1877, Zusatz zu dem D. P. 405, s. S. 423 der Ber.) Die früher patentirte Kugelretorte hat mehrere kugelförmige oder ähnlich gestaltete Erweiterungen erhalten.

Aug. Klönne in Dortmund. Reinigungsverfahren für Gase und die erforderlichen Apparate. (D. P. 1215, v. 20. October 1877.) Die Gase, Leuchtgase oder Hohofengase, werden durch „Wascher“ und „Reiniger“ geleitet. Das Leuchtgas passirt im Wascher starke Ammoniakflüssigkeit und tritt dann in den Scrubber. Dieser enthält auf übereinander liegenden geneigten Böden das Reinigungsmaterial, so zwar, dass dieses unter sich zusammenhängt und sich dabei in continuirlicher oder in intermittirender Bewegung nach abwärts befindet. Bei Leuchtgas ist dies Kies, durch welchen von oben nach unten starke Ammoniakflüssigkeit rieselt, welche die Unreinigkeiten aus dem Gase aufnimmt und in den Wascher führt. Durch die Bewegung des Kieses wird die Bildung von vertheerten Kanälen vermieden und der abgesetzte Theer wieder abgescheuert. Das Gas kann dann noch durch einen ähnlich construirten Reinigungsapparat, welcher Laming'sche Masse oder dergleichen enthält, geleitet werden. Bei der Reinigung der Hohofengase von Flugstaub treten diese mit Wasser am obern Ende des Kies-Scrubbers ein und unten aus.

Adalbert Wachhausen in Wiesbaden stellt einen braunen Farbstoff (Engl. P. 2649, v. 10. Juli 1877) aus den Rückständen der Fuchsin- und Magentaroth-Fabrikation her. Dieselben werden

mit einer Alkali- oder Alkalicarbonatlösung behandelt. Die ungelöste, arsenfreie Masse wird abfiltrirt, gewaschen, getrocknet und in Alkohol oder Phenol gelöst. In der Lösung wird durch Zink und Salzsäure Wasserstoff entwickelt, wodurch eine rein braune Farbe hervortritt. Die Lösung wird von dem überschüssigen Zink getrennt und abgedampft, oder der Farbstoff wird daraus mittelst kalten Wassers gefällt.

Simon Walser in München. Gypsbrennofen. (D. P. 983, v. 21. Sept. 1877.) In den bisher gebräuchlichen, den Backöfen ähnlich gebauten Gypsöfen muss der Gyps mit hölzernen Krücken umgerührt werden, um ein gleichmässiges Präparat zu erzielen. Der Erfinder bat seinen Ofen aus Eisen construirt, der Behälter, welcher den Gyps enthält, ist cylindrisch und rotirt langsam um eine Längsaxe. Diese ist fest und trägt Schaufeln im Innern des Kessels, welche den Inhalt beständig umdrehen.

### B e r i c h t i g u n g e n .

Heft 5,	Seite 462,	Zeile 2	v. o. lies: „Xylolsulfamide“	statt „Xylolsulfosamide“.
- 5,	- 464,	- 18	v. u. lies: „33.25“	statt „35.25“.
- 5,	- 465,	- 7	v. u. lies: „andere Formeln“	statt „eine andere Formel“.
- 7,	- 698,	- 1	v. o. lies: „vier Mol.“	statt „ein Mol.“
- 7,	- 699,	- 10	v. o. lies: „4.54“	statt „5.54“.
- 7,	- 727,	- 5	v. o. lies: „Acetonylharnstoff“	statt „Acetoxylharnstoff“.
- 7,	- 727,	- 15	v. u. ist vor „oder“	„Nadeln“ einzuschalten.
- 7,	- 771,	- 2	v. u. lies: „10 pCt.“	statt „20 pCt.“
- 8,	- 997,	- 17	v. u. lies: „Malétra“	statt „Malétro“.
- 8,	- 1002,	- 8	v. o. lies: „Walzen“	statt „Wasser“.

Nächste Sitzung: Montag, 27. Mai 1878.