

tem Bleioxyd und dem 30fachen Gewicht Wasser während einiger Tage am Rückflusskühler zum Kochen erhitzt.

Mit Chlorbenzoyl giebt es einen Benzoesäureäther $C_{10}H_9Cl_2(O C_7H_5O)_2$, der bei $148-150^\circ$ schmilzt, der Essigsäureäther schmilzt bei 111° .

Erhitzt man Tetrachlornaphtalin mit einer Lösung von salpetersaurem Silber zum Kochen, so wird die Hälfte des Chlors als Chlorsilber eliminirt. Es bilden sich mehrere Substanzen in dieser Reaction, von denen Hr. Grimaux zwei isolirt hat. Beide krystallisiren; die eine schmilzt bei $164-166^\circ$ und die andere bei 193° . Das Stadium dieser Körper ist noch nicht vollendet.

Hr. Bonis zeigt der Gesellschaft die von Schönbein entdeckte Reaction der Kupfersalze unter dem gleichzeitigen Einfluss der Blausäure und des Guajacharzes. Er benutzt dieselbe zur Entdeckung des Kupfers in Kirschwasser und ähnlichen alkoholischen Flüssigkeiten.

Academie, Sitzung vom 20. Mai.

Hr. Stan. Meunier theilte Analysen von Serpentin mit; er schliesst daraus, dass das Gestein aus einem Gemenge von Magnesit, Pyroxen, Péridot und wasserhaltiger kieselsaurer Magnesia besteht.

127. R. Gerstl, aus London den 1. Juni.

Aus der Chemischen Gesellschaft sind die folgenden Mittheilungen zu melden:

Hr. H. T. Brown: „Ueber Gährung unter verändertem Drucke.“ Der Untersucher fand unter den Produkten der alkoholischen Gährung bei gewöhnlichem Drucke Stickstoff, Wasserstoff, einen Kohlenwasserstoff der Paraffinreihe und zuweilen Stickoxyd. Unter bis auf 400 bis 450^{mm} vermindertem Drucke ist die Menge des Wasserstoffs bei weitem grösser als unter gewöhnlichen Umständen, während Stickstoff in geringerer Verhältnisse auftritt. Letzteres Gas ist übrigens nur dann anzutreffen, wenn die gährende Flüssigkeit irgendwelche Eiweissstoffe enthält; die Gegenwart von Ammoniaksalzen liefert kein gleiches Resultat. Eine weitere Erscheinung bei Gährung unter geringerem Drucke ist die verhältnissmässig grosse Quantität von Essigsäure und Aldehyd, die man vorfindet. Stickoxyd fand sich nur, im Falle die Gährflüssigkeit Nitrat enthielt.

Derselbe: „Ueber die Electrolyse von Zuckerlösungen.“ Unter den gasförmigen Produkten der Zersetzung einer wässerigen Lösung von Glucose durch den electricischen Strom fanden sich neben Wasser und Sauerstoff noch Kohlensäure und Kohlenoxyd, und die Lösung

enthielt Aldehyd, Essigsäure und ein wenig Ameisensäure. Hieraus glaubt der Verfasser schliessen zu dürfen, dass sich während der Electrolyse ursprünglich Alkohol gebildet hätte.

Hr. Page und Keightley. „Ueber Löslichkeit und spezifische Gewichte einiger Kali- und Natronsalze.“ Tabellen über die Löslichkeit von salpetersaurem Kali und Natron, und von Kalium- und Natriumchlorid bei 15.6° C. und über die Dichten der bezüglichen Lösungen.

Hr. Atkinson: „Bemerkungen über die Atomtheorie.“ Es war dies vornehmlich als ein Angriff auf die vor Kurzem durch Dr. Wright gegen die atomistische Hypothese vorgebrachte Ansicht*) gemeint.

Hr. C. O'Sullivan: „Ueber Stärke-Transformations-Produkte.“ Die Experimente von Musculus, Payen und Schwarzer, über die Umwandlungsprodukte von Stärkemehl unter dem Einflusse von Säuren und von Malsauszug, wurden in den zahlreichen und sehr sorgfältig ausgeführten Versuchen des Verfassers nur zum Theil richtig befunden. Interessant ist die Beobachtung, dass das Endprodukt der Einwirkung von Malt auf Stärke, Maltose, ein mit Lactose isomerer Zucker ist, welcher ein Drittel weniger Kupferoxyd reducirt als eine entsprechende Menge von Dextrose, und der durch fortgesetzte Behandlung mit Säuren in Dextrose übergeführt wird.

In der *Society of Arts* hielt General Scott kürzlich einen Vortrag über Behandlung und Verwerthung von Cloakenstoffen. Er schlägt vor, die festen Theile des aus den Canälen stammenden Schlammes durch ein fein gepulvertes Gemenge von Kalk und Thonerde in geeigneten Bassins niederzuschlagen, den Niederschlag zu sammeln und zu Cement zu brennen, nicht, wie bisher üblich, als Düngmaterial zu benutzen. Dies öffnet mit einem Male eine neue Richtung, in welchem die mit jedem Tage dringender werdende Frage der Verwerthung, bezüglich Fortschaffung des Cloakeninhaltes grosser Städte, gelöst werden könnte.

Dr. Bischof in Glasgow beschäftigt sich ebenfalls mit diesem Gegenstande. In einem unlängst erschienenen Artikel befürwortet er das sogenannte „ABC-Präcipitationsverfahren.“ Die Vor- und Nachtheile dieses Verfahrens sind schon vor längerer Zeit in diesen Blättern kurzgefasst erwähnt worden**). Hervorzuheben ist aus Dr. Bischof's Bericht der Vorschlag, die von festen Partikeln getrennte Cloakenflüssigkeit durch schwammiges Eisen, wie solches bei der Verarbeitung von gewissen Kupferpyriten gewonnen wird, zu filtriren.

Die folgenden Notizen entnehme ich den *Chemical News*:

„Ueber Ozon“, von C. T. Kingzett. Houzeau fand, dass der

*) Diese Berichte V, 118.

***) Diese Berichte III, 917.

durch Behandlung von Baryumhyperoxyd mit Schwefelsäure freierwirdende Sauerstoff Jod aus Jodkalium abscheidet. Hr. K. findet nun, dass Sauerstoff aus vielen anderen Quellen erhalten, wie durch Erhitzen von Quecksilberoxyd, Behandeln von Kaliumbichromat mit Schwefelsäure, Erhitzen von Manganhyperoxyd, eine gleiche Reaction auszuüben vermag. Der letztere Fall bietet ein besonderes Interesse durch den Umstand, dass man das Oxyd bis zur Rothgluth erhitzen kann, ohne dem dabei entbundenen Sauerstoffe die erwähnte, dem Ozon analoge Reactionsfähigkeit zu nehmen, während Ozon bekanntlich schon bei 300° C. die Eigenschaft, Jodkalium zu zerlegen, verliert.

„Ueber ein Trinatriumphosphat“ von Dr. Thorpe und „Ein Mineral von Sicilien“ von Demselben. Ersteres bildet sich im Gange der Sodafabrication und ist eigenthümlich durch den Umstand, dass es vanadinsaures Natron und Fluornatrium enthält. Untersucher legt der Verbindung die Formel $2\text{Na}_3\text{PO}_4 + \text{NaF} + 19\text{H}_2\text{O}$ bei. Ein ähnliches Salz ist von Proi. Rammelsberg analysirt worden, hat aber die Formel $\text{Na}_3\text{PO}_4 + 10\text{H}_2\text{O}$ erhalten.

„Ueber Nataloïn“, von Dr. Tilden. Diese aus Natal-Aloë stammende Substanz wurde zuerst von Flückiger untersucht. Hr. T. fand, dass sie sich von Aloïn und Barbaloïn unter anderem dadurch unterscheidet, dass sie mit Salpetersäure nicht Chrysaminsäure, sondern Pikrin- neben Oxalsäure liefert. Versuche, Chlor-, Brom- und Nitrosubstitutionskörper aus Nataloïn darzustellen, blieben bisher ohne Erfolg. Mit Chloracetyl behandelt, erhält man eine in mikroskopisch kleinen rhombischen Tafeln und Oktaëdern krystallisirende Verbindung, deren Analyse zur Formel $\text{C}_{37}\text{H}_{40}\text{O}_{17}$ führt. Dies ist die Formel für Nataloïn, worin 6 Wasserstoffe durch 6 Acetyle ersetzt sind, $\text{C}_{25}\text{H}_{22}(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_6\text{O}_{11}$. Mit Aetzkali geschmolzen, giebt Nataloïn Paraoxybenzoesäure und β Orcin; bekanntlich erhielt Hlasiwetz bei ähnlicher Behandlung von Socotrin Paraoxybenzoesäure und α Orcin.

„Ueber Darstellung von Chrysaminsäure“, von Demselben. Das Aloïn der Barbados-Aloë scheint eine ergiebiger Quelle für die Gewinnung der Chrysaminsäure zu sein, als die anderen Aloëarten. Der Untersucher verfährt in folgender Weise: Eine braune, aber nicht zu dunkle Sorte Barbados-Aloë wird mit dem sieben bis achtfachen Gewichte kochenden Wassers, dem ein klein wenig Salzsäure zugesetzt worden, geschüttelt. Die Flüssigkeit wird etwa 24 Stunden stehen gelassen, dann decantirt und bis auf Syrupconsistenz verdampft. Dieser Syrup, ein oder zwei Tage stehen gelassen, scheidet eine körnige Masse von Krystallen aus, die durch Pressen von der dunkel-farbigem Mutterflüssigkeit getrennt werden. Man erhält so etwa 20 bis 25 pCt. gelber Krystalle, für die Dr. T. den Namen Barbaloïn

vorschlägt, zur Unterscheidung von Flückiger's Natalofn. Getrocknet, gepulvert, in ungefähr die sechsfache Menge rauchender Salpetersäure eingetragen, der man später Wasser zusetzt, liefert Barbalofn hellgelbe Krystalle. Man trennt die beiden Säuren durch Behandeln mit essigsaurem Kali u. s. w.

„Elimination von Phosphor aus Roheisen.“ Es ist dies eine Notiz mit statistischen Angaben über Raffinationsversuche von Roheisen, nach einem von Hinderson patentirten Verfahren. Ich führe ein Beispiel an: 360 Pfd. Roheisen wurden geschmolzen mit 100 Pfd. Ilmenit, 10 Pfd. Mangan und 42 Pfd. Fluorcalcium. Das Rohmaterial enthielt 1,14 pCt. Phosphor; ein Muster des daraus gewonnenen Guseisens hatte nur 0,12 pCt., und aus diesem dargestelltes Schmiedeeisen 0,07 pCt. Phosphor. In der Schlacke fand sich bloss 0,52 pCt., somit musste wohl der übrige Theil sich verflüchtigt haben. Aus der genauen Analyse der Schlacke ergibt sich ferner, dass auch Calcium und Mangan zu einem grossen Theile verflüchtigt worden. Die resultirten Eisensorten sollen in Bezug auf Zähigkeit, Schmiedbarkeit u. s. w. höhere Proben bestanden haben als die nach üblicher Weise raffinirten Rohstoffe.

123. Specificationen von Patenten für Grossbritannien und Irland.

2599. W. R. Lake Loudon. (Für E. H. Potter, New York.)

„Leuchtgas-Fabrikation.“

Datirt 2. October 1871.

Die unmittelbar aus dem, in horizontalen Retorten erhitzten, Rohmaterial kommenden Gase werden durch vertikale, mit weisse-glühenden Ziegelstücken gefüllte, Retorten geleitet, ehe sie den verschiedenen Reinigungsprozessen etc. unterworfen werden.

2609. T. Ball, Nottingham. „Behandlung der Gaswässer.“

Datirt 5. October 1871.

Die ammoniakhaltigen Flüssigkeiten werden mit Coak, benutzter Gerberlohe, gut getrocknetem Lehm, oder sonst einem absorbirendem Materiale, und mit verdünnter Schwefelsäure vermengt.

2617. C. W. Granville, London. „Papierbrei.“

Datirt 4. October 1871.

Das zu verwandelnde Rohmaterial, Holzfaser, wird in sehr dünne Späne geschnitten, etwa 6 Wochen lang in heissem Wasser erweichen gelassen, und dann mittelst Calers gebleicht.

2623. E. E. de Lobstein, Paris. „Metallüberzüge.“

Datirt 4. October 1871.

Die metallischen Ueberzüge werden electrolytisch niedergeschlagen, die die Metalloxyde (oder Salze) enthaltenden Lösungen werden während der Operation erwärmt,