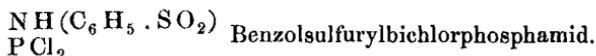


Der aus dem Benzolsulfamid entstehende Körper ist, wie mir scheint, als ein Phosphamid aufzufassen:



Das demselben zu Grunde liegende Bichlorphosphamid: $\text{Cl}_2\text{P} - \text{NH}_2$ könnte in analoger Weise bei der Einwirkung von Phosphorsuperchlorid auf Ammoniak entstehen. In der That lassen sich die Resultate der Analysen des sogenannten Chlorphosphorstickstoffs zum Theil sehr wohl mit dieser Auffassung in Einklang bringen. Laurent hat bekanntlich die Formel PNCl_2 für diesen Körper berechnet; der Procentgehalt an Wasserstoff, der sich für $\text{P Cl}_2 \text{NH}_2$ berechnet, ist so gering, dass es gerathen erscheint, die betreffenden Versuche mit Rücksicht hierauf zu wiederholen.

Das Benzolsulfurylbichlorphosphamid verwandelt sich schon an feuchter Luft und noch leichter durch Einwirkung von Wasser oder Alkohol wieder in Benzolsulfamid. Dasselbe ist der Fall bei Einwirkung von Ammoniak. Da nach Gerhardt durch letzteres Reagens aus dem vermeintlichen Benzolsulfamidchlorür ein neues Amid $\text{C}_6\text{H}_5 \cdot \text{SO}_2\text{NHNH}_2$ entstehen soll, so wurden diese Versuche mit besonderer Sorgfalt ausgeführt; nicht nur mit dem in oben beschriebener Weise gereinigten Körper, sondern auch mit dem Rohproduct der Einwirkung des Phosphorsuperchlorids: dieselben haben aber nur dazu geführt, die Angaben von Fittig zu bestätigen, nach welchen stets wieder Benzolsulfamid entsteht. Darnach kann dem Gerhardt'schen Amid ebenso wenig eine wirkliche Existenz zuerkannt werden, als dem „Benzolsulfamidchlorür.“

Correspondenzen.

173. L. Schäd, aus Warrington am 6. October 1869.

(Englische Patente.)

No. 3665. C. D. Abel, Chancery Lane, London.

„Gusseisen.“ Datirt 23. November 1868.

Dieser Process besteht im Zusammenmischen von geschmolzenem Gusseisen mit Eisenoxyd. Der Erfinder bringt zuerst auf den Boden einer aus zwei Stücken bestehenden, mit Bändern zusammengehaltenen Form eine kleine Menge Eisenerz und giesst darauf gleichzeitig geschmolzenes Gusseisen und fein gepulvertes Eisenerz. Das Eingiessen beider geschieht so stetig wie möglich, und innige Mischung wird durch fortwährendes Umrühren mit einem Stück Holz bewerkstelligt.

No. 3633. J. L. Norton, Belle Sauvage-yard, Ludgate-hill.
 „Färben und Drucken.“ Datirt 28. November 1868.

Der Erfinder substituirt für Sumach den Extract der Rinde der Hemlocktanne, womit er ein besseres und billigeres Resultat erzielt.*

No. 3850. C. Liebermann & C. Graebe, Berlin.
 „Farbstoff.“ Datirt 18. December 1868.

Zur Darstellung von Oxanthracen verfahren die Erfinder in der folgenden Weise:

1 Gewichtstheil Anthracen, $2\frac{1}{2}$ Gewichtstheile saures chromsaures Kali und 10—15 Theile concentrirte Essigsäure werden in einem Gefäss von Glas oder Porcellan auf 100—120° C. erhitzt, bis beinahe alles Chromsalz aufgelöst ist und die Flüssigkeit eine tiefgrüne Farbe angenommen hat. Die bei der Reaction nicht verbrauchte Essigsäure wird durch Destillation wiedergewonnen und aus dem Rückstand das essigsäure Chromoxyd durch Wasser entfernt. Aus der unlöslichen Masse wird das reine Oxanthracen durch Destillation in einer Retorte von Glas oder Eisen erhalten. Anstatt der Essigsäure kann auch Schwefelsäure, die mit 1—2 Theilen Wasser verdünnt ist, angewendet werden, und anstatt des chromsauren Kalis irgend ein anderes Chromsalz oder Chromsäure.

Eine andere Methode ist folgende:

Anthracen wird in einem Gefäss von Glas oder Porcellan mit 10 Theilen concentrirter Essigsäure auf 100° C. oder höher erhitzt und Salpetersäure von 1,3 spec. Gew. hinzugefügt, bis die stürmische Reaction vorüber ist. Nachdem die Essigsäure abdestillirt worden ist, wird der Rückstand, wie vorher angegeben, gereinigt.

Das Oxanthracen oder Anthrachinon, nach einer dieser Methoden bereitet, wird nun in Bibromanthrachinon übergeführt. Zu diesem Zweck werden 3 Theile Anthrachinon und 5 Theile Brom in einem passenden Gefäss von Glas oder emaillirtem Eisen während 10—12 Stunden auf 100° C. erhitzt, oder bis beinahe alles Brom verschwunden ist. Der Apparat wird hierauf abgekühlt und geöffnet, um die gebildete Bromwasserstoffsäure entweichen zu lassen, die durch Auffangen in Wasser oder alkalischen Lösungen wiedergewonnen werden kann. Das im Gefäss zurückbleibende Bibromanthrachinon wird durch Umkrystallisiren aus Benzol gereinigt.

Anstatt der eben beschriebenen Methode zur Darstellung des Bibromanthrachinons wird auch die folgende angewendet:

Das zunächst in Tetrabromanthracen verwandelte Anthracen wird im Verhältniss von einem Theil zu ungefähr 5 Theilen Salpetersäure von 1,3 spec. Gew. auf 100° C. in einer Glas- oder Porcellanretorte so lange erhitzt, als Bromdämpfe auftreten. Nachdem der grössere Theil der Salpetersäure abdestillirt worden ist, wird der Rückstand

mit Wasser gewaschen und aus Benzol umkrystallisirt. Auf diese Weise wird das Bibromanthrachinon wie vorher als eine gelbe feste Masse erhalten.

Hierauf folgt die Zersetzung des Bibromanthrachinons in Alizarin. Zu diesem Zweck wird 1 Theil Bibromanthrachinon mit 2—3 Theilen kaustischer Potasche oder Soda in möglichst wenig Wasser gelöst, eine Stunde lang in einem offenen Gefäß von Glas, emailirtem Eisen oder Silber auf 180° — 260° C. erhitzt, oder bis die Masse eine tief blaue Farbe angenommen hat.

Nach Auflösung in Wasser wird die violette Lösung filtrirt, und das Alizarin mit Hülfe einer anorganischen oder organischen Säure niedergeschlagen. Die auf einem Filter gesammelten und mit Wasser gewaschenen gelben Flocken von Alizarin können ebenso angewendet werden, wie die verschiedenen Krapppräparate.

Anstatt des Broms kann auch Chlor gebraucht werden, die Proceße verlaufen mit letzterem jedoch nicht so glatt.

No. 3870. P. Spence, Manchester.
„Alaun.“ Datirt 19. December 1868.

Der erste Theil der Erfindung hat zum Zweck, aus Alaunerzen mit verhältnissmäßiger Geschwindigkeit eine klare Lösung von schwefelsaurer Thonerde zu erhalten, die nachher in bekannter Weise zu Alaun verarbeitet wird. Um dies auszuführen, werden die gerösteten Erze zunächst so zerkleinert, dass sie ein Sieb passiren, welches 8—12 Maschen auf den Längenzoll hat; die Bildung von Staub muss dabei so viel wie möglich vermieden werden. Das granulirte Erz wird hierauf in einer Bleipfanne mit Hülfe einer Schlangenhöhre, in welcher Dampf von 25—40 Pfund Pression circulirt, erhitzt, Schwefelsäure von 1,375 spec. Gew. zugefügt und auf einer Temperatur von 107° — 113° C. gehalten. Der zweite Theil bezieht sich auf die Verarbeitung von rohen granulirten Alaunerzen, die vorher von Eisen befreit, zur Darstellung von schwefelsaurer Thonerde oder anderen Thonerdeverbindungen dienen sollen.

Die Ausführung ist folgende:

Die Alaunerze, 25—33 $\frac{1}{2}$ Thonerde und wenig Eisen enthaltend, werden im unverwitterten Zustande so zerkleinert, dass sie ein Sieb von 8—12 Maschen auf den Längenzoll passiren; der beim Mahlen erzeugte Staub wird abgesiebt. Die so vorbereitete Substanz wird in ein 10—20 Tonnen haltendes hölzernes Gefäß gebracht und mit Wasser übergossen, welches $7\frac{1}{2}$ $\frac{1}{8}$ vom Gewicht des Erzes an käuflicher Salzsäure enthält. Nachdem das Ganze 2 Tage gestanden, lässt man die Lösung ab und wäscht den Rückstand mit Wasser. Dieser wird nach dem Abtropfenlassen bei einer im Dunkeln kaum sichtbaren Rothgluth calcinirt, und ist dann zur Extraction der Thonerde fertig.

No. 3959. G. T. Bonsfield, Brixton.

„Farbextraction.“ Datirt 29. December 1868.

Der Patentinhaber hat gefunden, dass der Krappfarbstoff durch Behandlung der Krappwurzel mit Wasser bei einer Temperatur von 150° C. löslich wird und aus der heissen Lösung beim Erkalten in Flocken niederfällt.

No. 9. F. Perry, Fenchurch Street, London.

„Praeserviren.“ Datirt 1. Januar 1869.

Der Erfinder wendet eine Lösung von saurem schwefligsaurem Kalk an, von 1.02 — 1.08 spec. Gew.

No. 42. K. Walter, Wicklow.

„Schwefelsäure.“ Datirt 6. Januar 1869.

Das Patent bezieht sich auf die Anwendung von Ammoniak oder kohlen-saurem Ammoniak zur Absorbirung der Salpetersäure, welche aus der Schwefelsäurekammer entweicht.

Zu diesem Zweck bringt der Erfinder die entweichenden Gase mit Ammoniak oder kohlen-saurem Ammoniak in einem Coksthurm zusammen, zersetzt die hierbei erhaltene Flüssigkeit nachher mit Schwefelsäure und leitet die Salpetergase wieder in die Kammern.

No. 89. L. Darmstädter und H. Wichelhaus, Berlin.

Darstellung von Farben aus Naphtalin. Datirt 12. Januar 1869.

Zur Ausführung verfährt man folgendermassen:

Ungefähr gleiche Gewichtstheile von Naphtalin und concentrirter Schwefelsäure werden so lange zusammen auf 100° C. erhitzt, bis der grösste Theil des Naphtalins in Sulphonaphtalinsäure verwandelt ist. Die wässrige Lösung der letzteren wird mit einem Alkali neutralisirt. Die so erhaltenen sulphonaphtalinsäuren Salze werden zur Trockne verdampft und liefern beim Schmelzen mit einem Alkali Naphtyl-Alkoholverbindungen, aus deren wässriger Lösung verdünnte Säuren krystallinischen Naphtylalkohol oder Naphtol abscheiden. Zu dem in etwa einem gleichen Gewicht concentrirter Schwefelsäure aufgelösten Naphtol wird hierauf nach und nach verdünnte Salpetersäure gegeben und dabei die Mischung etwas erwärmt. Die Lösung geht durch verschiedene Farben, bis sie zuletzt eine gelbe annimmt. Beim Abkühlen krystallisirt die gelbe Substanz aus der Lösung heraus und ist nach Entfernung der Mutterlauge zum Gebrauch fertig. Man bezeichnet sie mit dem Namen Dinitronaphtylalkohol oder Dinitronaphtol.

No. 130. P. Spence, Manchester.

„Schwefelsaures Kali.“ Datirt 11. Januar 1869.

Der Erfinder zersetzt Chlorkalium mit einer Quantität Schwefelsäure, die 50 Proc. mehr als ein Aequivalent beträgt in einem ähn-

lichen Gefäß, wie es zur Chlorentwicklung aus Braunstein und Salzsäure angewendet wird.

Die Erhitzung geschieht mittelst einer Dampfrohre während 3—5 Stunden oder, bis alle Salzsäure ausgetrieben ist. Die erhaltene Lösung, die aus schwefelsaurem Kali und freier Schwefelsäure besteht, wird in die Pfanne gebracht, in welcher Alaunerze mit Schwefelsäure behandelt werden, und bildet dort Alaun.

No. 574. J. Vaghan, Kensal-green.

„Benutzung der Abfall-Laugen aus Weissblech-Fabriken.“ Datirt 24. Februar 1869.

Die Laugen, welche aus Eisenvitriol und freier Schwefelsäure bestehen, werden mit Magnesit zersetzt, abgedampft und geröstet. Die Lösung liefert schwefelsaure Magnesia und der Rückstand, durch das Rösten in Eisenoxyd verwandelt, wird als Farbe oder zum Poliren benutzt.

No. 488. W. B. Lake, Southampton Buildings.

„Abscheidung von Benzol und seinen Homologen aus Steinkohlengas.“ — Eine Mittheilung — Datirt 17. Februar 1869.

Der Erfinder bringt Steinkohlengas mit Substanzen in Contact, die als Lösungsmittel für Benzol und seine Homologen dienen, ohne letztere chemisch zu verändern. Petroleum oder die höher siedenden Kohlenwasserstoffe des Steinkohlentheers eignen sich vorzugsweise zu diesem Zweck. Das Benzol wird durch Destillation aus dem Lösungsmittel gewonnen und letzteres von Neuem benutzt.

No. 598. G. J. Hinde, Wolverhampton.

„Ueberziehen mit Kupfer.“ Datirt 26. Februar 1869.

Nachdem die Gegenstände sorgfältig gereinigt sind, werden sie in eine geschmolzene Mischung getaucht, die auf 5—6 Theile Zink 1 Theil Kupfer enthält. Nach kurzer Zeit werden sie herausgenommen, das Zink in einer Muffel abdestillirt und der zurückbleibende Ueberzug von Kupfer polirt.

174. V. von Richter, aus St. Petersburg am 7. October.

Von der Deutschen Chemischen Gesellschaft mit der Correspondenz für Russland beauftragt, habe ich es mir zur Aufgabe gestellt, Sie von allen in Russland veröffentlichten, in das Gebiet der Chemie einschlagenden Untersuchungen so rasch als möglich in Kenntniss zu setzen. Es wird dies dadurch ermöglicht, dass die russische chemische Gesellschaft in St. Petersburg als der Vereinigungspunkt aller chemischen Bestrebungen in Russland gelten kann. Das Bedürfniss eines gegenseitigen anregenden Meinungs-Aus-