

dampfe man das lufttrockene Platinchlorid im Sandbad ab, bis es sich in eine dunkelbraune Masse umgewandelt hat. Dann zerreiße man diese im Porcellanmörser zu einem ganz feinen Pulver, und erhitze dasselbe in einer Porcellanschale flach ausgebreitet über directem Feuer, bis die schwarzbraune Farbe in eine deutlich grüngraue übergegangen ist. Der Uebergang ist ausserordentlich leicht zu erkennen. Unterbricht man dann die Operation, so löst Wasser nur Spuren von unzersetztem Platinchlorid, wogegen Salzsäure fast alles aufnimmt, jedenfalls nur geringe Mengen von metallischem Platin hinterlässt. Die Bereitung von Platinchlorür mittelst schwefliger Säure ist nach meinen Erfahrungen für die Darstellung der Platinbasen kaum empfehlenswerth.

### 51. O. Hesse: Ueber das Paytin.

(Eingegangen am 19. Februar; verlesen in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

Vor einigen Monaten erhielt ich eine weisse Chinarinde von Payta, dem bedeutendsten Hafenplatz im Norden von Peru, in welcher ich ein neues Alkaloid aufgefunden habe. Man erhält dieses von mir Paytin genannte Alkaloid, wenn man die zerkleinerte Rinde mit Weingeist extrahirt, den Weingeist wieder beseitigt, den Rückstand mit Soda übersättigt und dann mit Aether ausschüttelt, welcher die basische Substanz aufnimmt. Aus der ätherischen Lösung wird alsdann das Alkaloid in verdünnte Schwefelsäure übergeführt, und diese Lösung, nachdem sie nahezu mit Ammoniak neutralisirt worden ist, mit Jodkaliumsolution im Ueberschuss versetzt, wobei das Paytinjodhydrat niederfällt. Aus dem Niederschlag wird nun die Base durch Soda wieder abgeschieden und an Aether übergeführt, welcher sie beim Verdunsten in hübschen farblosen Krystallen zurücklässt, die nach  $C_{21}H_{24}N_2O + H_2O$  zusammengesetzt sind.

Das Paytin löst sich leicht in Aether, Benzin, Chloroform, Petroleumäther und Alkohol, wenig in Wasser, schmilzt bei  $156^{\circ}C$ , reagirt basisch, neutralisirt indess die Säuren nicht vollständig. Das salzsaure Paytin  $C_{21}H_{24}N_2O, HCl$ , schießt in farblosen Prismen an, die sich bei  $15^{\circ}C$ . in 16,6 Theilen Wasser lösen. Es schmeckt, wie auch die freie Base, ziemlich bitter, und scheint nicht giftig zu sein. Mit Platinlösung bildet es, wenn ein Ueberschuss von dieser Lösung vermieden wird und keine Erwärmung statthat, einen dunkelgelben amorphen Niederschlag  $[C_{21}H_{24}N_2O, HCl]_2 + PtCl_4$ , im andern Falle liefert es aber ein indigoblaues Zersetzungsprodukt.

Wird das Paytin mit wenig Natronkalk erhitzt, so sublimirt eine stickstoff-freie Substanz, das Paiton, in farblosen Blättern und Nadeln, die sich leicht in Aether und Alkohol lösen, sich dagegen indifferent zu verdünnten Säuren und Alkalien verhalten. Wasser fällt die Substanz aus ihrer ätherischen Lösung in weissen amorphen Flocken.

Das Paytin unterscheidet sich in seiner Zusammensetzung von Chinidin und Cinchonin durch 1 C, das es mehr enthält, und stimmt mit dem Conchinin bezüglich seiner Fällbarkeit durch Jodkalium überein, aber es giebt solche Reactionen, dass es weder mit dem einen noch dem andern China-Alkaloid verwechselt werden kann; so liefert es, wie erwähnt, mit Platinchlorid unter Umständen einen indigoblauen Niederschlag, mit Goldchlorid in jedem Falle eine purpurrothe Färbung resp. einen gleichgefärbten Niederschlag. Wird es in saurer Lösung vorsichtig mit Chlorkalklösung vermischt, so entsteht nach einander eine dunkelrothe, tief blaue, endlich blassgelbe Färbung der Lösung, aus der sich ein weisser amorpher Körper abscheidet. Concentrirte Salpetersäure löst das Paytin fast farblos; aber bald wird die Lösung granatroth, endlich gelb.

Die Firma Friedr. Jobst in Stuttgart, welche mir die betreffende Rinde zur Untersuchung überliess, zieht gegenwärtig Erkundigungen über die Abstammung der China alba ein, und wird sich angelegen sein lassen, weitere Mengen dieses interessanten Stoffes zu beschaffen. Es wird sich dann auch ermitteln lassen, ob diese Rinde wegen ihres beträchtlichen Gehaltes an Stärkemehl mit Vortheil zur Alkoholbereitung verwendet werden kann.

## 52. L. Darmstädter und A. Henniger: Ueber eine neue organische Phosphorverbindung.

(Eingegangen am 23. Februar, verlesen in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

In der Absicht, das dem Cyanamid entsprechende Cyanphosphid darzustellen, haben wir die Einwirkung des Phosphorwasserstoffs auf Chlorcyan zu studiren begonnen, und sind dabei zu einem nicht uninteressanten Resultate gelangt.

Erhitzt man eine ätherische Lösung von Phosphorwasserstoff während einiger Stunden mit Chlorcyan bei 100° im zugeschmolzenen Rohre, so erhält man nach Abdestilliren des Aethers eine syrupförmige Flüssigkeit, die über Schwefelsäure nach kurzer Zeit erstarrt.

Nach mehrmaligem Umkrystallisiren aus Aether erhält man den neuen Körper in der Form von zusammenhängenden Massen von rhombischen Tafeln, die bei 49—50° schmelzen und sich in Aether Alkohol und Wasser lösen.

Wir glaubten zuerst das erwartete Cyanphosphid unter den Händen zu haben; die Analyse lehrte uns jedoch, dass wir es mit einem Substitutionsderivate desselben, dem Cyan-Aethylphosphid

