

Untersuchungen über Papaverin, Cryptopin, Laudanin, Laudanosin und Mekonidin bezüglich ihres Verhaltens zu Licht, Säuren, Wasser etc., beschäftigt bin, und dass Hr. Prof. Falck in Marburg den physiologischen Theil dieser Untersuchungen übernommen hat.

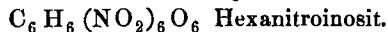
35. H. Vohl: Notiz über die Nitroverbindungen des Inosits.

(Eingegangen am 22. Jan.; verl. in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Im Anschluss an meine früheren Untersuchungen über den Inosit und seine Derivate (Annalen der Chem. und Pharm. Bd. XCIX, S. 125 und Bd. CV, S. 330) habe ich die Einwirkung der concentrirten Salpetersäure oder eines Gemisches von concentrirter Schwefel- und Salpetersäure auf den wasserfreien Inosit einer nochmaligen Prüfung unterworfen und insofern von meinen früheren Beobachtungen abweichende Resultate erhalten, als ich nicht eine, sondern zwei Nitroverbindungen erhielt.

Wird wasserfreier Inosit fein pulverisirt allmählig unter beständigem Umrühren in concentrirte, gut abgekühlte Salpetersäure (erstes Hydrat) oder in ein erkaltetes Gemisch von 1 V. Salpetersäure und 2 V. concentrirter Schwefelsäure eingetragen, so erhält man in ersterem Falle eine klare Lösung ohne Gasentwicklung, welche mit concentrirter Schwefelsäure versetzt, einen weissen sandigen Niederschlag erzeugt; im zweiten Falle dagegen tritt fast keine Lösung ein, sondern der Inosit quillt auf, und man erhält sofort eine sandig-krySTALLINISCHE Masse.

Beide Methoden geben gleiche Produkte. Die mit Wasser ausgewaschene Substanz löst sich leicht in siedendem Alkohol und scheidet sich beim Erkalten der Lösung in rhombischen Tafeln und Säulen ab, welche, wie ich schon damals angegeben, aus Inosit bestehen, in welchem 6 Wasserstoff durch 6 Untersalpetersäure vertreten sind:



Die alkoholische Mutterlauge liefert beim freiwilligen Verdunsten eine Krystallisation von schönen, weissen, concentrisch gruppirten Nadeln, welche durch Umkrystallisiren aus Weingeist leicht rein zu erhalten sind. Diese Substanz ist Trinitroinosit, $\text{C}_6\text{H}_9(\text{NO}_2)_3\text{O}_6$. Zwei übereinstimmende Analysen ergaben in 100 Gewichtstheilen Substanz:

	Analyse.		Theorie.
C	24.98	24.99	25.09
H	3.20	3.22	3.14
N	4.89	4.85	4.88
O	—	—	66.89
	33.07	33.06	100.00
O als Verlust	66.93	66.94	
	100.00	100.00.	

Die Mutterlauge des Trinitroinosits trocknete zu einer gummi-ähnlichen Masse ein, die mit Kalk eine dunkelrothe erdartige Substanz ergab. Mit Schwefelammonium behandelt, wurde Inosit regenerirt.

Cöln, 5. Januar 1874.

36. B. Niederstadt: Estremadura-Phosphorit.

(Eingegangen am 22. Januar; verl. in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Seit zwei bis drei Jahren wird zur Düngung des Erdbodens ein phosphorsäurehaltiges Mineral auf den Markt gebracht, welches von Spanien kommt. Es findet sich dort in der Provinz Estremadura, besonders bei Logrosan, und wird bergmännisch gewonnen. Sowie es in den Handel kommt, sind es faustgrosse knollige Stücke von steinartiger Härte und gelbrother Farbe.

Die Mächtigkeit des Vorkommens und leichter Transport nach Hamburg haben es dort zu einem Einfuhrartikel gemacht, dessen Menge im Jahre 1872 über 11000 Kilo betrug, und von dem bereits mehr als 100 Schiffsladungen eingeführt wurden.

Vor dem Lahnphosphorit, der 3 bis 6 pCt. Eisenoxyd und bis 1.5 pCt. Thonerde enthält, besitzt dieses Mineral den schätzenswerthen Vorzug, dass es bei der kleinen Menge der eben angeführten Stoffe, welche sich darin findet, nicht dem Zurückgehen der löslichen Phosphorsäure in unlösliche ausgesetzt ist, was sonst stattfindet.

Dieser Gehalt an Phosphorsäure ist, wie die Untersuchungen zeigen, jedoch bedeutend herabgedrückt durch eine grössere Menge Quarz und erreicht nach dem Ausweis vieler Proben kaum mehr als 28 pCt.

Im Vergleich zu den sehr geschätzten Guanosorten, als Baker-, Curaçao-, Bolivia-Guano, welche noch mehr als 34 pCt. Phosphorsäure enthalten, ist dieser Gehalt um reichlich 6 pCt. geringer. Während daher letztgenannte ein Superphosphat von 14—16 pCt. löslicher Säure liefern, muss der Werth des Phosphorits ein so weit geringerer nach der Aufschliessung sein.

Das Superphosphat hat eine krümelig trockene Form. Stark schwankend ist der Gehalt an kohlensaurem Kalk, sogar manchmal mehr als 20 pCt. ausmachend, und macht die Aufschliessung ein um so grösseres Quantum an Säure nöthig.

Das Resultat der Analysen ergab: