34. O. Hesse; Bemerkungen über Opiumbasen.

(Eingegangen am 21. Januar; vorgetr. in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Die Mittheilung von Wright¹) über Narcein veranlasst mich, über eine Untersuchung desselben Gegenstandes zu berichten, mit welcher ich noch beschäftigt bin.

Zunächst habe ich gefunden, dass das Narceïn aus seiner Lösung in Wasser von 60° mit 2 Mol. $\rm H_2$ O krystallisirt, welche leicht bei 100° entweichen. Wird dann das Alkaloïd auf 115° erhitzt, so entlässt es weitere Mengen von Wasser, die, wenn die Temperatur auf etwa 140° steigt, schliesslich genau 1 Mol. betragen. Der nun erhaltene geschmolzene Rückstand ist kein Narceïn mehr.

Die geschmolzene Masse löst sich ziemlich leicht in verdünnter Salzsäure; allein diese Lösung liefert weder beim Verdampfen, noch in anderer Weise Krystalle von Chlorhydrat, wie die angewandte Opiumbase. Der Abdampf-Rückstand ist amorph, löst sich ziemlich leicht in Wasser und wird durch Ammoniak zersetzt, wobei sich die organische basische Substanz in Form von amorphen Flocken abscheidet.

Die in vorbezeichneter Weise erhaltene Substanz hat viel Aehnlichkeit mit dem von Wright aus salzsaurem Narceïn bei 100° erzielten Produkte; ob sie damit identisch ist, wird die weitere Untersuchung ergeben.

Hier, wie dort, wird aus dem Narcein 1 Mol. Wasser abgeschieden und anscheinend die Zersetzung durch die Gleichung

$$C_{23} H_{29} NO_9 = H_2 O + C_{23} H_{27} NO_8$$

ausgedrückt.

Es hat sich aber herausgestellt, dass die Reaction, wenigstens in meinem Falle, nicht so einfach verläuft, als es hiernach den Anschein hat, indem es mir möglich war, aus dem Reactionsprodukte bei dessen näherer Untersuchung zwei wohl charakterisirte, allerdings amorphe Basen abzuscheiden, während die Gegenwart einer dritten basischen Substanz wahrscheinlich gemacht wird. Ausserdem ist in dem Reactionsprodukt eine Substanz enthalten, welche nicht zur Klasse der Alkaloïde gehört, und welche daran erkannt werden kann, dass sie mit Eisenchlorid eine prachtvolle blaue Färbung giebt, namentlich in alkoholischer Lösung. Dass fragliche Substanz nicht wohl Gallussäure sein kann, wie Pelletier vermuthete, dürfte schon daraus folgen, dass sie der sauren wässrigen Lösung nicht durch Aether entzogen werden kann.

Indem ich mir über das Narcein weitere Mittheilung zu machen vorbehalte, glaube ich noch anführen zu sollen, dass ich auch mit den

¹⁾ Diese Ber. VI, S. 1551.

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 Gasentwickelung, 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:

C₆ H₆ (NO₂)₆ O₆ Hexanitroinosit.

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, C_6H_9 (NO₂) $_3$ 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
\mathbf{N}	4.89	4.85	4.88
0			66.89
	33.07	33.06	100.00
O als Verlust	66.93	66.94	
	100.00	100.00.	