

196. Julius Jobst: Krystallisirtes borsäures Chinoidin.

(Eingegangen am 11. März 1880.)

Unter diesem Namen wird von Carlo Pavesi in der in Rom erscheinenden Wochenschrift „la Farmacia“, Jahrg. 1879, No. 26, eine aus Chinoidin und Borsäure erhaltene krystallisirte Verbindung beschrieben. Da es nun sowohl für Wissenschaft wie Praxis sehr wichtig wäre, eine gut krystallisirende Verbindung des Chinoidins zu erhalten, so habe ich mich alsbald mit der Untersuchung dieses Gegenstandes beschäftigt. Indem nach der Vorschrift des Autors 2 Th. reinen Chinoidins mit 4 Th. Borsäure in heissem Wasser gelöst, über Thierkohle filtrirt und das Filtrat etwas concentrirt wurde, erhielt ich eine reichliche Krystallisation gelblich gefärbter, schuppiger Blättchen. Dieselben waren von bitterem Geschmacke, zeigten aber sonst wenig die Eigenschaften einer Chinoidinverbindung; so fiel namentlich auf, dass die wässrige Lösung auf Zusatz von Ammoniak einen nur unbedeutenden Niederschlag von Chinoidin ergab.

Die Krystalle wurden nun zum Behufe weiterer Reinigung einige Male aus Wasser umkrystallisirt, wobei das Chinoidin mehr und mehr verschwand und schliesslich nur reine Borsäure in der charakteristischen Form der glänzenden, fettig anzufühlenden Blättchen zurückblieb. Es war demnach schon das erst erhaltene Produkt beinahe reine Borsäure mit Spuren mechanisch anhaftenden Chinoidins, während die folgenden Krystallisationen gar keine Base mehr enthielten, und so ist die Existenz des krystallisirten borsäuren Chinoidins jedenfalls zu verneinen.

Wird entgegen der Vorschrift von Pavesi die erst erhaltene heisse Lösung von Chinoidin und Borsäure nicht concentrirt, sondern ohne Weiteres der Krystallisation überlassen, so erhält man sofort reine Borsäure, während sich sämtliches Chinoidin in der Mutterlauge befindet und darin quantitativ bestimmt werden kann.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich mir erlauben, in Hinsicht auf eine Notiz von Becker (Pharmac. Zeitung, Jahrgang 1880, No. 18) betreffend die Darstellung und medicinische Anwendung von Chinin amorph. tannic. neutr. im allgemeinen Interesse den Wunsch auszusprechen, dass dieser Verbindung von Gerbsäure mit amorphen Chinabasen der Name Gerbsäures Chinoidin belassen werden möge. Ist schon die Beziehung von Chinoidin zu Chinin heute noch unaufgeklärt, so erscheint die Bezeichnung Chinin amorph. tannic. für eine Chinoidinverbindung um so bedenklicher, als auch das Tannat des Chinins amorph und die Untersuchung, ob ein Tannat krystallisirbare oder amorphe Chinabasen enthält, nicht so einfach auszuführen ist. Zieht

man endlich die oft ganz unmöglichen Preise der im Handel befindlichen Chinintannate in Betracht, so erhellt, dass hier eber eine Klärung der bestehenden Verhältnisse, wie solches meine frühere Untersuchung über diesen Gegenstand (Archiv für Pharmacie 12, 331) bezweckte, als die Schaffung neuer Complicationen angezeigt ist.

197. Edgar F. Smith; Neue elektrolytische Resultate.

(Eingegangen am 2. April 1880.)

Als ich durch eine wässrige Uranacetatlösung den von einer zweizelligen Kaliumbichromatbatterie herrührenden elektrischen Strom leitete, bemerkte ich eine Ausscheidung am Zinkpole von hellgelbem Uransesquioxid, das sich allmählig in einen schwarzen Körper umwandelte. Nachdem die ganze Masse diese Farbe angenommen hatte, goss ich die klare Flüssigkeit ab, wusch das ausgefällte Oxyd mit reinem Wasser und liess es an der Luft trocknen. In der klaren Flüssigkeit war kein Uran geblieben. Ich wiederholte den Versuch mehrmals und fand, dass, wenn ich 1000 g Uransalz in 10 ccm Wasser löste, ich die günstigsten Resultate erhielt. Die vollständige Ausfällung und Umwandlung des Oxyds in den schwarzen Körper beanspruchte gewöhnlich drei Stunden.

Nach dem Trocknen des schwarzen Oxyds wurde es mehrmals analysirt.

I. 1.2061 g wurden in einem, im Verbrennungsrohr befindlichen Platinschiffchen stark geglüht, während ein Strom Sauerstoffgas darüber strich. Ein vorgelegtes Chlorcalciumrohr nahm um 0.0542 g zu, was einem Wassergehalte von 4.63 pCt. entspricht. Das Gewicht der Substanz im Schiffchen hatte 0.0559 g abgenommen. In 1.1502 g Ur_3O_4 waren also 0.9675 g oder 80.96 pCt. Ur.

2. Angewandte Substanz = 1.1451 g. Gefundenes Wasser 0.496 g = 4.05 pCt. H_2O . Rückständiges Uranoxydoxydul = 1.0677 g entsprechend 81.13 pCt. Ur.

Aus diesen Analysen ergibt sich die Zusammensetzung der schwarzen Verbindung als Uranoxydoxydulhydrat, welches verlangt:

	Berechnet	Gefunden	
		I.	II.
Ur	81.44 pCt.	80.96 pCt.	81.13 pCt.
H_2O	4.07 -	4.63 -	4.05 -
O	14.49 -	14.39 -	14.82 -

Zur weiteren Feststellung der Genauigkeit dieser Methode für analytische Zwecke wurde die folgende Versuchsreihe angestellt:

I. Natriumuranacetat:

0.1575 g dieses Salzes in 10—15 ccm Wasser in einem Platintiegel gelöst, dann auf ungefähr 70° C. erhalten, erforderten zwei