

### 239. L. F. Nilson: Ueber eine neue Platonitrosylsäure.

(Eingegangen am 14. Mai; verlesen in der Sitzung von Hrn. Eug. Sell.)

Durch Zerlegung einer Lösung von Bariumplatonitrit mit der äquivalenten Menge Schwefelsäure und Abdampfen derselben im Vacuum über Kaliumhydrat erhielt Lang <sup>1)</sup> eine Krystallisation von äusserst feinen, mikroskopischen, wie Chromsäureanhydrid gefärbten Nadeln, die mit Wasser eine gelbliche, saure Flüssigkeit gaben, welche mit Kaliumhydrat neutralisirt ein dem Kaliumplatonitrite vollkommen ähnliches Salz lieferte. Die Verbindung hielt sich bei 40 bis 50° unverändert, wurde aber bei 70 bis 80° schwarzbraun und bei noch höherer Temperatur vollkommen zerstört. In Folge dieser Eigenschaften und da ein über Kaliumcarbonat getrocknetes Material ihm im Mittel 52.52 pCt. Platin gab, betrachtete er die Verbindung als „saures salpetrigsaures Platinoxydul“, das heisst die freie Säure der Platonitrite oder Platotetranitrosylsäure  $H_2, 4NO_2, Pt$ , welche 51.29 pCt. Platin erfordert.

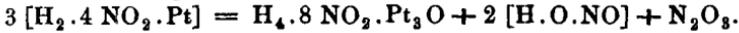
Ich habe die fragliche Verbindung näher untersucht und theile hier die bisher gewonnenen Resultate der Untersuchung mit.

Auch wenn man bei der Zerlegung von Bariumplatonitrit mit Schwefelsäure jede Erhitzung vermeidet, so umgeht man doch schwerlich, dass dabei salpetrige Säure frei wird und die Flüssigkeit blau färbt; auch beim Verdunsten der Lösung im Vacuum über Schwefelsäure dauert die Entbindung dieser Säure fort. Lässt man nämlich Luft in den Recipienten ein, so erfüllt er sich mit reichlichen rothen Dämpfen. Dass Lang diese Thatsache nicht beobachten konnte, rührt davon her, dass das von ihm benutzte Absorptionsmittel auch die sauren Dämpfe absorbirte. Da indessen die erhaltene grüne Masse noch nach salpetriger Säure roch; so wurde dieselbe, in ein wenig Wasser gelöst, von Neuem im Vacuum über Schwefelsäure und, um die sauren Dämpfe zu binden, etwas Natriumhydrat verdampft. Dabei zeigte sich bald eine Krystallisation der von Lang beobachteten chromsäurerothern Nadeln; da dieselben aber eine klebrige Masse bildeten, die nicht ohne bedeutendem Verlust an Material von der Mutterlauge befreit werden konnten, liess ich die Lösung vollkommen eintrocknen und erhielt endlich einen bräunlich grünen, blasigen, glänzenden Rückstand, welcher vielleicht mit der Substanz identisch ist, die Lang von der chromsäurerothern Verbindung bei 70 bis 80° bekam. Derselbe löst sich nämlich leicht und vollständig in Wasser zu einer gelben, stark sauren Flüssigkeit, die aus Carbonaten Kohlensäure lebhaft austreibt; bei 100° giebt die Verbindung nur Wasser, aber keinen Stickstoff ab, wie man aus den unten mitgetheilten quantitativen Bestimmungen 3) und 4) ersehen kann.

<sup>1)</sup> Journ. f. prakt. Chem. LXXXIII, 415.



Die Entstehung derselben aus der Platotetranitrosylsäure erhellet aus der Gleichung:



Das Kaliumsalz wurde durch Sättigung der Säure mit Kaliumcarbonat erhalten und krystallisirt in kleinen, schiefen, länglich vierseitigen Tafeln, welche sich im warmen Wasser ziemlich leicht lösen, aber beim Erkalten der Lösung sogleich wieder auskrystallisiren. Das Salz ist perlmutterglänzend, chromgelb, luftbeständig und verliert bei 100° nur sein Wasser.

#### A n a l y s e:

1) 0.5085 Gr. gepressten Salzes verloren 0.017 Gr. Wasser bei 100° und gaben nach Abtreiben mit Schwefelsäure einen Glührückstand von 0.408 Gr., woraus Wasser 0.145 Gr. Kaliumsulfat = 0.0651 Gr. Kalium löste und 0.263 Gr. Platin hinterliess.

2) 0.274 Gr. Salz gaben bei der Stickstoffbestimmung nach Dumas' Verfahren 18.5 Cc. Stickstoff bei 11.5° und 0.7735 M.

In Procenten:

	Gefunden.		Berechnet nach der Formel:	
	I.	II.	$\text{K}_4 \cdot 8 \text{NO}_2 \cdot \text{Pt}_3 \text{O} + 2 \text{H}_2 \text{O}$	
Kaliumsulfat + Platin	80.26	—	$2 \text{K}_2 \text{SO}_4 + \text{Pt}_3$	942.4 80.52
Kalium . . . . .	12.80	—	$\text{K}_4$	156.4 13.36
Platin . . . . .	51.72	—	$\text{Pt}_3$	594.0 50.75
Stickstoff . . . . .	—	8.18	$\text{N}_8$	112.0 9.57
Sauerstoff . . . . .	—	—	$\text{O}_{17}$	272.0 23.24
Wasser . . . . .	3.34	—	$2 \text{H}_2 \text{O}$	36.0 3.08
				1170.4 100.00.

Bisher habe ich nur die freie Säure und ihr Kaliumsalz untersuchen können; da ich aber nunmehr beinahe  $\frac{1}{2}$  Kilo Bariumplatonitrit vorrätlich habe, so bin ich im Stande die Untersuchung unmittelbar weiter auszudehnen.

Upsala, Universitäts-Laboratorium, 11. Mai 1877.

#### 240. H. B. Heill: Ueber einige Produkte der Destillation des Holzes bei niedriger Temperatur.

(Vorläufige Mittheilung.)

Vorgetragen in der Sitzung von Hrn. G. Krämer.

Als ich im December vorigen Jahres eine in Brooklyn N. J. gelegene Holzessigfabrik besuchte, in welcher das Holz bei einer durch Thermometer sorgfältig unter 200° gehaltenen Temperatur destillirt wurde, bemerkte ich, dass bei der Rectification des Rohproductes ein schweres, in Wasser wenig lösliches Oel mit den Wasserdämpfen übergeng, und durch die Liberalität des Hrn. Dr. Squibb, des Super-