

490. Walther Borsche: Ueber die Zusammensetzung der isopurpursäuren Salze.

[Aus dem chemischen Institut der Universität Göttingen.]

(Eingegangen am 19. October.)

Hr. R. Stelzner hatte die Liebenswürdigkeit, mich auf einen Druckfehler in meiner Abhandlung über: »Die Constitution der Metapurpursäure« (diese Berichte 33, 2718) aufmerksam zu machen, der leicht zu einem Missverständniß Anlass geben könnte. Er ist durch Fortfallen einer 2 in der Formel S. 2720, zweite Zeile von oben, entstanden; diese soll, in Uebereinstimmung mit dem Vorhergehenden, lauten: $(\text{CN})_2(\text{NO}_2)_2(\text{OH})\text{C}_6(\text{NH}\cdot\text{OH})$.

Zugleich wies Hr. Stelzner darauf hin, dass in den Isopurpuraten ein Atom Sauerstoff mehr, als man bisher angenommen hat, enthalten sein müsste, falls die von mir befürwortete Formulirung der Isopurpursäure zuträfe. Es ist daher vielleicht angebracht, im Anschluss an obige Berichtigung auseinander zu setzen, was mich zu der erwähnten Formulirung veranlasste; ich habe seiner Zeit vermieden, näher darauf einzugehen, um nicht den theoretischen Theil meiner kurzen Mittheilung unnöthig auszudehnen.

Hlasiwetz allein giebt die bei der analytischen Untersuchung der Isopurpurate gefundenen Werthe im Einzelnen an¹⁾. In dem Referat über die Arbeit von Baeyer, die sich mit den fraglichen Verbindungen beschäftigt, ist nur die von ihm aus den beobachteten Werthen berechnete Formel $(\text{C}_8\text{H}_3\text{N}_5\text{O}_3)$ mitgetheilt²⁾. Nietzki und Petri schliesslich bemerken, »dass die von Hlasiwetz aufgestellte Formel der isopurpursäuren Salze auch von Hrn. Hagenbach bestätigt wurde³⁾.« Hlasiwetz fand die Zusammensetzung des Kaliumisopurpurates entsprechend dem Atomverhältniss: $\text{C}_8\text{H}_4\text{N}_5\text{O}_6\text{K}$:

$\text{C}_8\text{H}_4\text{N}_5\text{O}_6\text{K}$	Ber. C	31.44,	H	1.32,	N	22.99,	K	12.82,	O	31.44.		
$[\text{C}_8\text{H}_2\text{N}_5\text{O}_6\text{K}]$	»	»	»	31.65,	»	0.66,	»	23.14,	»	12.90,	»	31.65.]
	Gef.	»	»	31.69,	»	1.49,	»	22.65,	»	13.02.)		

Theorie und Experiment stimmen also bei ihm sehr gut überein. Nun ist aber, wie auch Nietzki und Petri (diese Berichte 33, 1790) bemerken, nicht wahrscheinlich, dass bei der Analyse derartig hoch nitrirter Verbindungen der beobachtete Wasserstoffgehalt so genau mit dem berechneten übereinstimmen sollte. Vielmehr wird man annehmen müssen, dass die dafür gefundenen Zahlen erheblich zu hoch sind und dass das Kaliumisopurpurat in Wirklichkeit weniger Wasserstoff enthält. Es geht aus obiger Zusammenstellung hervor, dass

¹⁾ Ann. d. Chem. 110, 292.

²⁾ Jahresbericht 1859, 458.

³⁾ Diese Berichte 33, 1789.

die aus der Formel $C_8H_2N_3O_5K$ für die übrigen Elemente berechneten Werthe mit den gefundenen ebenfalls befriedigend übereinstimmen; sie würde meiner Ansicht nach den Vorzug vor der um 2 Atome Wasserstoff reicheren verdienen.

Man hat angenommen, dass in den Isopurpuraten 1 Mol. Krystallwasser enthalten sei, und sie



geschrieben. Indessen scheint mir diese Ansicht durch das bisher vorliegende experimentelle Material nicht hinreichend begründet. Hlasiwetz giebt nur für das krystallisirte Calciumisopurpurat einen Gehalt von 3 aq an ($[C_8H_4N_3O_6]_2Ca + 3H_2O$), der von ihm auch analytisch nachgewiesen werden konnte.

491. G. Giemsa: Ueber einige Verbindungen des Glucuronsäurelactons.

[Aus der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts zu Berlin.]
(Eingegangen am 13. August.)

Das Glucuronsäurelacton besitzt die Fähigkeit, mit Hydroxylamin, Semicarbazid, Phenylhydrazin, Benzylphenylhydrazin, Bromphenylhydrazin gut krystallisirende Verbindungen einzugehen.

Bei der Darstellung des Oxims sowie des Semicarbazons geht man vortheilhaft von dem Hydroxylamin-, bezw. Semicarbazid-Chlorhydrat aus, indem man aus diesen in absolutem Alkohol gelösten Salzen durch Hinzufügen der berechneten Menge Natrium (in 3-proc. äthylalkoholischer Lösung) die Basen frei macht, dieselben vom Chlor-natrium abfiltrirt und bei 100° mit der berechneten Menge (1 Mol. : 1 Mol.) des gelösten Glucuronsäurelactons in Reaction treten lässt. Zur Herstellung der drei genannten Hydrazinverbindungen kann man sich des käuflichen Phenylhydrazins, Benzylphenylhydrazins sowie Bromphenylhydrazins bedienen. Man löst das betreffende Hydrazin in wenig absolutem Alkohol und erwärmt es je nach Bedarf schwach oder stark mit der berechneten Menge des gelösten Lactons. Da es bei der Herstellung sämtlicher Verbindungen darauf ankommt, eine möglichst wasserfreie Lösung des Glucuronsäurelactons zu erzielen, so löst man dasselbe erst als feines Pulver in möglichst wenig heissem Wasser und fügt allmählich unter Umschütteln siedenden Alkohol hinzu, indem man weiter erwärmt.

Sämtliche Verbindungen reduciren in der Wärme die Fehling'sche Lösung.