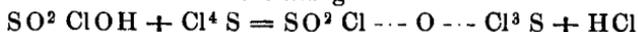


haben und dann nach der Gleichung



entstehen.

Mit dem Studium dieser Verbindung sind wir noch beschäftigt und beabsichtigen ebenso die Analogie zwischen  $\text{SCl}^4$  und  $\text{PCl}^5$  noch weiter zu verfolgen.

Carlsruhe, Chem. Laborat. des Polytechnikums 12. Nov. 1872.

#### 247. C. Scheibler: Ueber die Einwirkung der alkalischen Kupferlösung auf Rohrzucker und Gemische von Rohrzucker und Traubenzucker.

Aus einer im vorigen Hefte dieser Berichte S. 881 veröffentlichten Correspondenz aus Paris ersehe ich, dass Hr. E. Feltz der Academie in der Sitzung vom 21. October über Versuche berichtet hat, aus denen er folgert, dass Rohrzucker die alkalische Kupferlösung auch reduciren, und die Bestimmung des Traubenzucker's neben Rohrzucker mittelst der Trommer'schen Reaction folglich zu hohe Resultate ergebe.

Ich erlaube mir hier daran zu erinnern, dass ich bereits im Jahre 1869\*), gelegentlich einer Besprechung von Versuchen, welche Hr. Dubrunfaut über das angebliche Vorkommen von Glucose in den Rübenrohzzuckern und Raffinaden veröffentlichte, hervorhob, dass die Lösung des Rohrzuckers für sich allein die alkalische Kupferlösung zu reduciren vermöge und dass die Menge des sich ausscheidenden Kupferoxyduls von der Dauer der Operation abhängt. Den Versuchen Dubrunfaut's entgegen, hob ich speciell hervor, dass es nicht immer statthaft sei, auf einen Glucosegehalt in den Raffinaden u. s. w. zu schliessen, wenn diese in geringer Menge die Kupferlösung afficirten.

Wörtlich sagte ich (a. a. O.):

„Lässt man nämlich aus einer Bürette eine Rübenzucker-Lösung von bekanntem Gehalt, die man auf Glucose untersuchen will, in eine abgemessene, im Kochen erhaltene Quantität Fehling'scher Kupferlösung in streng vorgeschriebener Weise eintropfen, so hängt die Menge verbrauchter Zuckerlösung nach Cubik-Centimetern lediglich davon ab, wie rasch oder langsam man operirt. Bei raschem Eintropfenlassen in kleinen Zeitpausen wird man viel Zuckerlösung ver-

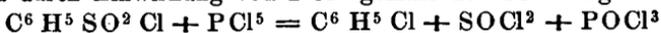
\*) Zeitschrift des Vereins für die Rübenzuckerindustrie im Zollverein. Bd. XIX, S. 386.

brauchen müssen bis zur Endreaction, und demnach auf einen kleinen Glucosegehalt schliessen, umgekehrt, bei langsamer Ausführung der Operation früher die Endreaction erreichen und einen grossen Glucosegehalt daraus berechnen. Kurz, man wird nach Belieben die wechselndsten Resultate erhalten können. Der Grund ist offenbar der, dass nicht allein die Glucose, sondern selbst der reinste Rohrzucker als solcher sich an der Zerlegung der Kupferlösung beteiligt, wenn auch langsamer, mit anderen Worten: nicht allein die zu der Klasse der Glucosen zählenden Zucker üben eine zersetzende Wirkung auf Kupferlösung, sondern auch der Rohrzucker selbst, so dass es unstatthaft ist, die Analyse der Gemische von Rohrzucker und Glucose mittelst Fehling'scher Kupferlösung auszuführen, falls man genaue und nicht nur relativ richtige Resultate erzielen will.<sup>4</sup>

Diese Bemerkungen stützte ich, wie ich auch hervorhob, auf vieljährige und zahlreiche Erfahrungen, so dass das hier erwähnte Verhalten der Gemische von Rohr- und Traubenzucker nicht zweifelhaft sein kann. Ich habe dieses Verhalten nicht allein durch eigene, sorgfältige Versuche wiederholt festgestellt, sondern auch seit dem Bestehen des von mir geleiteten Laboratoriums des Rübenzucker-Vereins durch Assistenten und Schüler desselben zu deren Belehrung in der Weise bestätigen lassen, dass ich in Gemischen von Rohr- und Traubenzucker von bekannten Gehalten den letzteren Zucker durch Fehling'- (Trommer')sche Kupferlösung bestimmen liess, wobei sich regelmässig zu hohe Resultate für denselben ergaben.

**248. A. Michaelis: Ueber die Einwirkung von Phosphorsuperchlorid auf Sulfochloride nach G. A. Barbaglia und Aug. Kekulé.**  
(Mittheilung aus dem chemischen Laboratorium des Polytechnicums zu Karlsruhe; eingegangen am 15. November.)

In der letzten Nummer dieser Berichte theilen die HH. Barbaglia und Kekulé die interessante Angabe mit, dass Benzolsulfonchlorid durch Einwirkung von  $\text{PCl}_5$  gemäss der Gleichung



zersetzt werde. Als Erklärung nehmen sie an, dass sich zunächst  $\text{PSCl}^3$  bilden könne und dies dann durch das noch unbekanntes Chloroxyd  $\text{Cl}^2\text{O}^2$  in  $\text{SOCl}^2$  und  $\text{POCl}^3$  zersetzt werde. Ich glaube diesen Vorgang durch eine früher von mir gemachte Beobachtung einfacher erklären zu können. Das Sulfurylchlorid  $\text{SO}^2\text{Cl}^2$  wird nämlich wie viele andere derartige Verbindungen durch Phosphorchlorür sofort reducirt, indem sich Thionylchlorür und Phosphoroxychlorid bilden:

