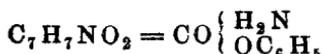


brauchbaren Resultate, und weniger Chlor, als das chlorkohlensaure Phenol enthält.

Nichtadestoweniger glaube ich bestimmt annehmen zu dürfen, dass dieses flüchtige, stark riechende Product der Einwirkung von Phosgen auf Phenol reich an chlorkohlensaurem Phenol ist. Ich habe nämlich gefunden, dass in der Lösung desselben in absolutem Aether trocknes Ammoniakgas eine reichliche Bildung und Ausscheidung von Salmiak bewirkt, und dass die davon abfiltrirte Flüssigkeit nach dem Verdunsten des Aethers eine in schönen Blättchen krystallisirende Verbindung hinterlässt von der Zusammensetzung des carbaminsauren Phenols:



Diese Verbindung schmilzt bei 141°C ., und ist wie in Aether, so auch in Alkohol und Wasser löslich, aus welchen Lösungsmitteln sie leicht krystallisirt. Beim Eindampfen mit concentrirter Natronlauge giebt sie reichlich Ammoniak ab, unter Bildung von kohlen-saurem Natron und Natriumphenylat.

Mit gesättigter wässriger Ammoniakflüssigkeit auf 140° — 150°C . erhitzt, erzeugt sie Phenol und Harnstoff.

Laboratorium des Prof. Kolbe.

Leipzig, den 20. December 1869.

249. A. Vogel: Nachweisung des Schwefelkohlenstoffgehaltes im Steinkohlenleuchtgase.

Der Schwefelgehalt der Steinkohlen ist bekanntlich Veranlassung, dass das daraus gewonnene Leuchtgas stets in grösseren oder geringeren Mengen Schwefelwasserstoffgas enthält. Neuerer Zeit ist indess die Reinigung des Leuchtgases eine so vollständige, dass man vom Schwefelwasserstoffgas im Leuchtgase kaum Spuren zu entdecken vermag; im Münchner Leuchtgase wenigstens zeigt sich in der Regel auch nach mehrstündiger Einwirkung auf essigsames Bleioxyd keine Reaction. Neben dem Schwefelwasserstoffgas bildet sich aber bei der Destillation schwefelhaltiger Steinkohlen stets auch Schwefelkohlenstoff, welcher durch die gewöhnlichen Reinigungsarrangements nicht entfernt werden kann und daher ein Begleiter des Leuchtgases ist. Da der Gehalt an Schwefelkohlenstoff im Leuchtgase selbstverständlich doch meistens nur ein geringer sein kann, so ist es nicht immer leicht, dasselbe mit Bestimmtheit nachzuweisen. Zu den mannichfachen in dieser Beziehung angegebenen Methoden möchte ich noch eine weitere hinzufügen, welche nach meinem Dafürhalten entsprechende

Resultate gewährt. Das Verfahren beruht ganz einfach auf der Bildung von Schwefelkupfer durch die Einwirkung des schwefelkohlenstoffhaltigen Leuchtgases auf metallisches Kupfer. Zu dem Ende wurde von Schwefelwasserstoffgas vollkommen gereinigtes Leuchtgas durch ein Kugelrohr über glühende Kupferstreifen geleitet. Nachdem ungefähr während vier Stunden ein ununterbrochener Gasstrom darüber geleitet worden war, hatten die ursprünglich metallisch glänzenden Kupferstreifen eine irisirende Oberfläche angenommen. Die mit Wasser verdünnte Auflösung derselben in Salpetersäure zeigte mit Chlorbarium nach einigem Stehen einen deutlichen Niederschlag von schwefelsaurem Baryt. Es bedarf kaum der besonderen Erwähnung, dass das zum Versuche verwendete metallische Kupfer sowohl als die Salpetersäure sich beim Vorversuche ganz frei von Schwefel und Schwefelsäure ergeben hatte.

Correspondenzen.

250. R. Gerstl, aus London, 17. December.

Lockyer veröffentlichte in der Royal Society seine fortgesetzten spectroscopischen Beobachtungen der Sonne. Unter den zahlreichen neuern Erscheinungen dürfte die Wahrnehmung einer Absorptionslinie correspondirend mit der Orangelinie der Chromosphäre das Interessanteste sein. Um dieselbe im gewöhnlichen Sonnenspectrum sehen zu können, müssen die atmosphärischen Bedingungen in bester Ordnung sein. Eine weitere interessante Beobachtung ist, dass die helle F Linie sich in Nachbarschaft von Flecken erweitert. Lockyer schreibt dies dem Wasserstoff zu, welcher unter hohem Drucke in eine begrenzte Region der Chromosphäre eindringt.

In Gemeinschaft mit Dr. Frankland hat Lockyer die Untersuchungen über Gas-Spectra in Bezug auf die Constitution der Sonne und der Sterne weitergeführt. Unter Hinweis auf frühere Experimente mit Wasserstoff und Stickstoff bemerken die Verfasser, dass sie in ähnlicher Art die Verminderung der Absorptionslinien des Eisens, Magnesiums u. s. w. einer Verringerung der Dichte und Temperatur des absorbirenden Mediums zuschreiben. Experimente an dem electrischen Funken zwischen zwei Magnesiumpolen u. s. w. bestätigten die Annahme. Die Verfasser hoffen Details dieser Präliminararbeiten recht bald der Royal Society vorlegen zu können. Immerhin glauben dieselben sich jetzt schon berechtigt zur Ansicht, dass die Absorption in der Photosphäre stattfindet, und dass diese und die Chromosphäre die wirkliche Atmosphäre der Sonne bilden.