

Das Rheinische Buchenholztheerkreosot besteht nach meinen Untersuchungen aus folgenden zwei Reihen:

Phenolreihe:	Guajacolreihe:
$C_6 H_5 (OH)$ (Siedep. 184 ^o) Phenylalkohol.	<hr style="width: 10%; margin: 0 auto;"/>
$C_6 H_4 \left\{ \begin{array}{l} OH \text{ (Siedep. 203}^o) \\ CH_3 \end{array} \right.$ Cresylalkohol.	$C_6 H_4 \left\{ \begin{array}{l} OH \text{ (Siedep. 200}^o) \\ OCH_3 \end{array} \right.$ Guajacol.
$C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{l} OH \text{ (Siedep. 220}^o) \\ CH_3 \\ CH_3 \end{array} \right.$ Phlorylalkohol.	$C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{l} OH \text{ (Siedep. 217}^o) \\ CH_3 \\ OCH_3 \end{array} \right.$ Kreosol.

Berlin, Org. Labor. der Kgl. Gewerbe-Academie.

29. A. W. Hofmann: Zur Geschichte des Kohlenoxysulfids.

Vor einigen Jahren habe ich in dem Triäthylphosphin ein Reagens kennen gelehrt, welches den Nachweis der kleinsten Mengen von Schwefelkohlenstoff erlaubt. Bei dem Zusammentreffen beider Körper bilden sich schöne rothe Nadeln einer Verbindung von 1 Mol. Triäthylphosphin und 1 Mol. Schwefelkohlenstoff. Die interessante Entdeckung des dem Schwefelkohlenstoff so nahe stehenden Kohlenoxysulfids von Than,*) welches nach in jüngster Zeit veröffentlichten Beobachtungen in mannigfaltigen Reactionen auftritt, liefs es wünschenswerth erscheinen, das Verhalten auch dieser neuen Verbindung zu dem Triäthylphosphin zu studiren. Lieferte dieselbe eine ähnliche Triäthylphosphinverbindung wie der Schwefelkohlenstoff, so war die Phosphorbase ohne Weiteres als Reagens auf Schwefelkohlenstoff nicht mehr zu verwerthen.

Als das aus Schwefelcyankalium entwickelte Kohlenoxysulfid in einen kleinen Ballon geleitet wurde, dessen Wände mit einigen Tropfen Triäthylphosphin befeuchtet waren, bekleidete sich das Glas alsbald mit einem rothen Krystallnetze, und ich glaubte schon, dafs das Oxy-sulfid ein dem Sulfide analoges Verhalten zeige. Eine genauere Untersuchung, zumal die Schwefelbestimmung, zeigte aber, dafs die entstandenen Krystalle mit den von dem Schwefelkohlenstoff gelieferten identisch sind. Es waren also zwei Fälle denkbar; entweder das Kohlenoxysulfid zerlegte sich in Gegenwart des Triäthylphosphins in Kohlensäure und Schwefelkohlenstoff



*) Ann. Chem. Pharm., Suppl. V., 286.

oder aber das entwickelte Gas war noch mit dem bei der Einwirkung der Schwefelsäure auf Schwefelcyanalium gleichzeitig gebildeten Schwefelkohlenstoffe verunreinigt. Allerdings war das Kohlenoxysulfid nach der Angabe des Entdeckers gereinigt worden; derselbe empfiehlt nämlich, das Gas durch eine lange, Scheiben von ungeschwefeltem Kautschuck enthaltende Röhre zu leiten. Allein ich überzeugte mich bald, daß die letzten Spuren von Schwefelkohlenstoff auf diese Weise nur äußerst schwierig hinweggenommen werden. Die Idee lag nahe, das Kohlenoxysulfid durch das Triäthylphosphin selbst zu reinigen. Zu dem Ende wurde eine ziemlich lange Röhre mit Baumwolle gefüllt, durch welche man eine Auflösung von Triäthylphosphin in Aether laufen ließ. Diese Röhre wurde dann mit dem Entwicklungskolben, welcher für die Darstellung des Kohlenstoffoxysulfids diente, verbunden. Nachdem das Gas einige Zeit durch die triäthylphosphingetränkte Baumwolle gestrichen war, hatten sich die dem Eintritt desselben zunächst liegenden Schichten intensiv roth gefärbt; diese Färbung wurde in den weiter liegenden Schichten schwächer und schwächer; über die Mitte hinaus war sie nicht mehr wahrnehmbar.

Das so gereinigte Gas wurde in Cylindern über Quecksilber aufgefangen. Es erwies sich als reines Kohlenoxysulfid; von Natronlauge wurde es unter Bildung von Natriumcarbonat und Natriumsulfid alsbald absorbirt. Triäthylphosphin, mittelst einer gekrümmten Pipette in das über Quecksilber abgesperrte Gas eingespritzt, lieferte, wie zu erwarten stand, keine Spur mehr der rothen Krystalle.

Das Triäthylphosphin kann also nach wie vor als empfindlichstes Reagens auf Schwefelkohlenstoff verwendet werden.

Der Kohlenstoffoxysulfid ist in Triäthylphosphin etwas löslich. Die Phosphorbase absorbirt beiläufig ihr eigenes Volum des Gases.

30. J. C. Poggendorff: Ueber das galvanische Verhalten des Palladiums.

In seiner merkwürdigen Arbeit über das Hydrogenium hat Graham unter Anderem gezeigt, daß das Palladium, wenn es Wasserstoff einsaugt, sich ausdehnt, und wenn es denselben verliert, noch stärker zusammenzieht. Ein Palladiumdraht, der anfangs 609^{mm},144 maß, verlängerte sich durch vollständige Sättigung mit Wasserstoff um 9^{mm},77, und kam nach Austreibung des Gases auf 599^{mm},444 zurück, verkürzte sich also um 9^{mm},7.

Beide Erscheinungen lassen sich, sobald man gerade keine numerischen Bestimmungen verlangt, in sehr demonstrativer Weise darthun, wenn man das Palladium auf elektrolytischem Wege mit Wasserstoff imprägnirt, und sich dabei einer sehr dünnen Platte be-