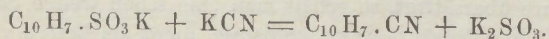


## Anhang: Naphtoësäure.

In der eben erwähnten Anwendung der Benzoësäure in der Anilinfarbenindustrie vermag dieselbe mit Vortheil durch die Naphtoësäure ersetzt zu werden. Diese Säure steht in demselben Verhältniss zum Naphtalin, wie die Benzoësäure zum Benzol; sie ist das Monocarboxylsubstitutionsproduct des Naphtalins, also  $C_{10}H_7 \cdot COOH$ . Eine Säure dieser Zusammensetzung erhielt zuerst Hr. A. W. Hofmann <sup>1)</sup> aus dem oxalsauren Naphtylamin. Wenn dieses Salz destillirt wird, so findet sich im Destillat reichlich Naphtylformamid,  $C_{10}H_7 \cdot CO \cdot NH_2$ . Dies verliert beim Behandeln mit concentrirter Salzsäure Wasser und das resultirende Nitril,  $C_{10}H_7 \cdot CN$ , kann durch Kochen mit Alkalien in Naphtoësäure übergeführt werden.

In einer anderen Weise, die fabrikmässig ausgeführt werden kann, haben später die H.Hrn. Merz und Mühlhäuser <sup>2)</sup> die beiden Modificationen des Cyannaphtalins und daraus die beiden Naphtoësäuren ( $\alpha$ - und  $\beta$ -) dargestellt. Wenn man 2 Gew.-Thle. naphtalinsulfosaures Kalium (oder Natrium) innig mit 1 Gew.-Thl. Cyankalium mischt und das Gemisch der trocknen Destillation unterwirft, so bekommt man im Destillat rohes Cyannaphtalin, während Kaliumsulfid im Rückstand bleibt:



Die Darstellung der Naphtalinsulfosäure, welche in der Fabrik von Kunheim & Co. in Berlin schon seit längerer Zeit für andere Zwecke im Grossen dargestellt wird, bietet keine Schwierigkeit. Es wird Naphtalin mit gleich viel concentrirter Schwefelsäure im Dampfbade unter häufigem Umrühren auf  $100^{\circ}$  erhitzt; nach einigen Stunden wird noch intactes Naphtalin durch Wasser abgeschieden, freie Schwefelsäure aus der Lösung durch Kalkmilch entfernt, und mit Soda das Natriumsalz der Säure dargestellt.

Die H.Hrn. Merz und Mühlhäuser rathen, nicht zu grosse Quantitäten des Salzgemisches auf einmal zu destilliren, oder im Inneren der Destillirgefässe Rührvorrichtungen anzubringen, um eine möglichst gleichförmige Erwärmung zu erzielen.

Das rohe Cyannaphtalin wird einer neuen Destillation unterworfen. Der grössere Theil siedet bei  $300^{\circ}$ . Die ersten stark naphtalinhaltigen Partien erstarren rasch. Es folgt dann als Hauptproduct flüssig bleibendes Cyanür, welches eine strohgelbe Farbe und lebhaft

<sup>1)</sup> Hofmann, Berl. akad. Ber. 1866, 684; Liebig's Ann. d. Chem. CXLII, 127. <sup>2)</sup> Merz u. Mühlhäuser, Ber. chem. Ges. 1870, 709; Dingl. pol. J. CXCVIII, 239; Wagn. Jahresber. 1870, 256.