

grüne Fluorescenz zeigt. Im Rückstand bleiben sehr hoch siedende schwarze Massen, welche noch Cyanverbindungen enthalten.

Wenn das so erhaltene Gemisch von  $\alpha$ - und  $\beta$ -Cyannaphtalin mit Alkalien oder Salzsäure gekocht wird, so bilden sich die beiden Naphtoensäuren.

Es ist am zweckmässigsten, alkoholische Lösungen anzuwenden und in geschlossenen Gefässen zu operiren. Man erhitzt 5 bis 6 Stunden lang in einem Digestor 1 Gew.-Thl. Cyannaphtalin und 1 Gew.-Thl. Aetznatron mit 4 bis 5 Gew.-Thln. Alkohol. Bei dieser Zersetzung unter Verschluss bilden sich fast gar keine braune secundäre Producte, welche die Naphtoensäure sonst zu verunreinigen pflegen.

Wenn alles Cyanür zersetzt ist, so treibt man den Alkohol ab, löst den Rückstand in Wasser und filtrirt von etwas Ungelöstem (Naphtalin). Wenn man mit reinem Cyannaphtalin operirt hatte, so fällt man unmittelbar mit Salzsäure. Die präcipitirte Naphtoensäure bildet eine schöne weisse Masse, die ausgewaschen und getrocknet wird.

Die Säure aus rohem Cyannaphtalin hat eine graue Farbe. Man muss in diesem Fall die alkalische Lösung nicht sogleich fällen, sondern zunächst genau neutralisiren, mit Thierkohle kochen, filtriren und kalt mit einer Lösung von Kaliumpermanganat vermischen. Dieses reagirt langsam in der Kälte, etwas rascher beim Erwärmen und verbrennt die färbenden Stoffe. Wird das Filtrat vom Manganniederschlage jetzt mit Salzsäure übersättigt, so erhält man eine schön weisse Säure.

Um die Naphtoensäure zu krystallisiren, dient am besten verdünnter Weingeist oder Benzol; Wasser löst zu wenig auf. Die  $\alpha$ -Naphtoensäure schmilzt bei 160°; die  $\beta$ -Säure bei 184°. Beide destilliren über 300°.

Die Versuche von Hrn. Girard, sowie von Hrn. Mylius in Basel, um bei der Umwandlung des Fuchsins in Blau die Benzoensäure durch die weniger theure Naphtoensäure zu ersetzen, haben gezeigt, dass die letztere ein mindestens ebenso schönes und feueriges Blau liefert wie die Benzoensäure.

Hervorzuheben ist noch, dass Hr. O. Witt<sup>1)</sup> bei der eben beschriebenen Darstellungsweise der Naphtoensäure, auf Vorschlag des Hrn. Prof. E. Kopp, das Cyankalium mit Vortheil durch gelbes Blutlaugensalz ersetzt hat. Abgesehen davon, dass die Ausbeute grösser und die Naphtoensäure gleich reiner ist, liegt auch in der grösseren Billigkeit und Unschädlichkeit des Ferrocyankaliums ein Vorzug vor dem Cyankalium, dessen häufiger Gehalt an Kaliumcyanat ebenfalls nachtheilig ist.

<sup>1)</sup> Witt, Ber. chem. Ges. 1873, 448.