

harzartiges Aussehen hatte, wurde mit eisgekühltem Wasser und Salzsäure zersetzt, der entstandene Niederschlag, nach Auswaschen mit Wasser, mit verdünnter Sodalösung digeriert. Die sodaalkalische Lösung wurde mit Salzsäure angesäuert, wobei eine harzige Abscheidung erfolgte, die nach längerem Stehen krystallinisch erstarrte. Bei näherer Untersuchung des Reaktionsproduktes wurde festgestellt, daß dasselbe aus einem Gemisch von Benzoylbenzoesäure und Toluylbenzoesäure bestand. Aus der von dem festen Reaktionsprodukte abgossenen benzolischen Lösung konnten durch Schütteln mit Sodalösung noch geringe Mengen von Benzoyl- und Toluylbenzoesäure gewonnen werden.

Bezüglich des Schmelzpunktes der Toluylbenzoesäure möchte ich noch bemerken, daß die diesbezüglichen Angaben in der Literatur voneinander abweichen. So gibt Friedel-Crafts¹ einen Schmelzpunkt von 146° an, Limpricht,² der die Säure über das Bariumsalz und durch wiederholtes Umkrystallisieren reinigt, findet den Schmelzpunkt bei 139° bis 140°. Auch mir war es nicht möglich, trotz wiederholter fraktionierter Krystallisation aus Toluol einen höheren Schmelzpunkt der Toluylbenzoesäure als 140° zu erreichen, und dürfte vielleicht den Angaben von Friedel-Crafts ein Druckfehler zugrunde liegen.

Das Ergebnis des vorstehenden Versuches veranlaßte mich, die Einwirkung von Lösungen verschiedener Konzentration von Toluol in Benzol auf Phtalsäureanhydrid bei Gegenwart von Aluminiumchlorid näher zu studieren.

Verwendet wurden Lösungen, welche 10, 5, 3, 1 und 0·5% Toluol enthielten, und es zeigte sich, daß in allen Fällen bei Zusatz einer dem Toluol äquivalenten Menge Phtalsäureanhydrid unter sonst gleichen Bedingungen fast ausschließlich Toluylbenzoesäure entstand. Wenn man nach einer Erklärung dieser auffallenden Erscheinung fragt, so drängt sich zunächst die Annahme auf, welche Heller und Schülke bei ihrer Synthese der Naphtoylbenzoesäure gemacht haben. Hiernach

¹ Ann. chim. phys. [6], 14, 447 (1888).

² Liebig's Annalen, 299, 300 (1898).