

Wird die Benzilsäure anhaltend auf  $180^{\circ}$  erhitzt, so entsteht neben einem rothen Harze eine Verbindung  $C_{28}H_{22}O_5$  nach der Gleichung



Sie besteht aus kleinen bei  $196^{\circ}$  schmelzenden Nadeln und verwandelt sich beim Erhitzen mit Wasser auf  $180^{\circ}$  wieder in Benzilsäure.

Mit chromsaurem Kalium und verdünnter Schwefelsäure erwärmt wird die Benzilsäure in Wasser, Kohlensäure und Benzophenon zerlegt:



Beim Erhitzen mit Jodwasserstoffsäure auf  $180^{\circ}$  bildet sich aus der Benzilsäure eine in schönen Nadeln crystallisirende, bei  $146^{\circ}$  schmelzende Säure von der Zusammensetzung  $C_{14}H_{12}O_2$ .

#### 140. L. Marquardt: Bildung der Adipinsäure aus Schleimsäure.

(Aus dem chemischen Laboratorium zu Greifswald.)

Schon Crum-Brown\*) hat die Adipinsäure aus der Schleimsäure durch Erhitzen mit Jodwasserstoffsäure dargestellt. Später erhielt Bode\*\*) aus der Säure  $C_6H_4Cl_2O_4$ , welche sich bei Behandlung der Schleimsäure mit überschüssigem Phosphorchlorid bildet, durch Einwirkung von Zink oder Natriumamalgam die Säure  $C_6H_6O_4$ , die er Muconsäure nannte. Diese enthält nur 2 H weniger als die Adipinsäure, jedoch versuchte Bode vergeblich durch Behandlung mit Natriumamalgam sie in Adipinsäure überzuführen. Mir ist es nach dieser Methode leicht gelungen, aus der Muconsäure die reinste Adipinsäure darzustellen: Mit wenig Wasser übergossene Muconsäure bringt man mit Natriumamalgam zusammen, läßt einige Stunden unter häufigem Umschütteln in der Wärme stehen, gießt nach beendeter Reaction die Flüssigkeit vom Quecksilber ab, säuert mit Schwefelsäure an und schüttelt mit Aether aus, der beim Abdestilliren die Adipinsäure hinterläßt.

\*) Ann. d. Ch. 125, 119.

\*\*) Ann. d. Ch. 132, 95.