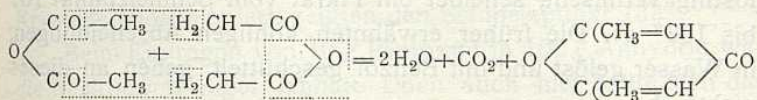


Die Entstehung des Dimethylpyrons läßt sich durch folgendes Schema ausdrücken:



Es ist aber fraglich, ob dieses Schema den Reaktionsverlauf wirklich ausdrückt. Aller Wahrscheinlichkeit nach entstehen intermediäre Produkte, und da diese vielerlei Art sein können und wir für keine Art bestimmtere Anhaltspunkte gewonnen haben, unterlassen wir weitere theoretische Betrachtungen.

Experimenteller Teil.

Die Versuche, bei welchen Casein, mit Anhydrid und Schwefelsäure erhitzt, Dimethylpyron geliefert haben, wurden im wesentlichen gerade so ausgeführt wie die mit Weglassung des Caseins. Wir gehen auf sie deshalb weiter nicht ein.

Das Dimethylpyron wird erhalten, wenn 95 g Anhydrid mit 20 cm³ Schwefelsäure gemischt und, nachdem die Reaktion schwächer geworden ist, 4 Stunden am Rückflußkühler gekocht werden. Es tritt starke Bräunung und Geruch nach Schwefeldioxyd auf. Hierauf wird im Vakuum destilliert, solange etwas übergeht. Man erhält so etwa 60 g einer bei 119° siedenden Flüssigkeit, die auch alle anderen Eigenschaften der Essigsäure zeigt. Der Destillationsrückstand wird in einer gesättigten Ammonsulfatlösung aufgelöst, wird mit Ammoniak schwach alkalisch gemacht und nach dem Filtrieren von kohligen Abscheidungen zu wiederholten Malen mit Essigäther oder besser noch mit Benzol ausgeschüttelt. Beim Verdunsten der Auszüge hinterbleibt ein Sirup (etwa 4 g), der bald krystallisiert. Die Krystalle werden aus einem der genannten Lösungsmittel leicht ganz farblos erhalten, schmelzen bei 132 bis 133° und zeigen die Löslichkeitsverhältnisse des Dimethylpyrons. Am raschesten können sie durch Sublimation rein erhalten werden. Die Substanz sublimiert, wie Feist angibt, schon bei Wasserbadwärme, schmeckt bitter, entwickelt erhitzt kratzende Dämpfe und wird