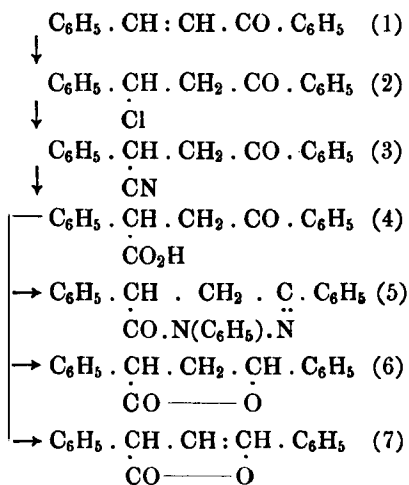


15. R. Anschütz und W. Montfort: Ueber die Synthese der
 α -Phenyl- β -benzoylpropionsäure.

[Mittheilung aus dem chemischen Institut der Universität Bonn.]

(Eingegangen am 10. Januar.)

Um die früher¹⁾ ausgesprochene Ansicht über die Entstehung der Mesitonsäure aus Mesityloxyd zu prüfen und die Synthese einer γ -Keton-säure aus einem ungesättigten Keton von der Constitution $R'_1 \cdot CH:CH \cdot CO \cdot R'_2$ zu verallgemeinern, gingen wir von dem Benzalacetophenon (1) aus, das nach Claisen und Claparède²⁾ ein ziemlich beständiges Salzsäureadditionsproduct (2) giebt. In der That gelingt es ohne Schwierigkeit, daraus das bei 127° schmelzende Nitril der α -Phenyl- β -benzoylpropionsäure (3) und aus diesem die bei 153° schmelzende Säure (4) selbst darzustellen, die durch ihr Silber- und ihr Baryum-salz den bei 104° schmelzenden Methyl- und den bei 37° schmelzenden Methylester näher gekennzeichnet wurde. Im Verhalten zeigt die α -Phenyl- β -benzoylpropionsäure (4) grosse Aehnlichkeit mit der Lävulin-säure und der Mesitonsäure, sie ergibt bei der Reduction das $\alpha\gamma$ -Diphenylbutyrolacton (6) (Schmp. 109°). Bei der Behandlung mit Acetylchlorid geht sie in das bei 103° schmelzende $\alpha\gamma$ -Diphenylcroto-lacton (7) über. Ihr Phenylhydrazon ist unbeständig, es zeigt grosse Neigung zur Lactazambildung, wobei das ($\alpha\gamma$) oder 1, 3-Diphenyl- π -phenylpyridazon (5) entsteht. Den genetischen Zusammenhang dieser Körper veranschaulichen folgende Formeln:



Die beiden Zwischenkörper, die bei der Umwandlung von Mesityl-oxyd in Mesitonsäure fehlen, das Salzsäure-Additionsproduct und das

¹⁾ Ann. d. Chem. 247, 99.

²⁾ Diese Berichte 14, 2463.

Nitril, liessen sich bei der Umwandlung von Benzalacetophenon in α -Phenyl- β -benzoylpropionsäure festhalten. Ebenso wie Mesityloxyd und Benzalacetophenon werden sich also auch andere Verbindungen verhalten, in denen die Gruppe CH:CH.CO an Kohlenstoffatome gebunden vorkommt.

Die α -Phenyl- β -benzoylpropionsäure ist isomer mit der Desylessigsäure oder β -Phenyl- β -benzoylpropionsäure.

Die Einzelheiten der Ausführung der Versuche und das analytische Beweismaterial werden in Liebig's Annalen mitgeteilt.

16. Richard Anschütz und Hermann Pauly: Über isomere Osazone des Dioxobernsteinsäureäthylesters.

[Mittheilung aus dem chemischen Institut der Universität Bonn.]

(Eingegangen am 10. Januar.)

Vor einiger Zeit¹⁾ theilten K. Auwers und A. Clos Versuche über die Carbonsäuren der Benzilhydrazone mit, die in der Absicht unternommen worden waren, den isomeren Benzildioximen entsprechende Isomerien bei Hydrazonen aufzufinden. Im Hinblick auf diese nicht von dem gewünschten Erfolg begleiteten Bemühungen sollen im Nachfolgenden einige an den Osazonen des Dioxobernsteinsäureäthylesters gemachte Beobachtungen mitgeteilt werden.

Der Dioxobernsteinsäureäthylester ist wie das Benzil ein vollständig symmetrisch gebautes α -Diketon, das am leichtesten zugängliche α -Diketon der Fettreihe.

Schon früher hatte der Eine von uns gemeinschaftlich mit H. Geldermann²⁾ aus dem rohen Dioxobernsteinsäureäthylester mit Phenylhydrazin einen bei 120—121° schmelzenden Körper erhalten, der unter dem Namen Diphenylizin-dioxyweinsäureäthyläther beschrieben wurde. Später wurde dieser Versuch von Anschütz und Parlato³⁾ mit dem reinen Dioxobernsteinsäureäthylester wiederholt und aus dem bei 120° schmelzenden Osazon durch Kochen mit Eisessig das Pyrazolonderivat oder Lactazam⁴⁾ dargestellt, das bereits als Nebenproduct bei der Darstellung des Diphenylizindioxyweinsäureäthyläthers beobachtet worden war. Dasselbe Pyrazolonderivat hatten W. Wislicenus und M. Scheidt aus Aethoxyloxalessigester und Phenylhydrazin erhalten.

¹⁾ Diese Berichte **27**, 1131. ²⁾ Ann. d. Chem. **261**, 130.

³⁾ Diese Berichte **25**, 1979.

⁴⁾ V. v. Richter's Organische Chemie (1894), 7. Auflage, S. 357.

⁵⁾ Diese Berichte **24**, 4212.