



Division of the History of Chemistry
American Chemical Society

Citation for Chemical Breakthrough



Staudinger, H.

Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
1905, 38, 1735-1739.

298. Hermann Staudinger: Ketene, eine neue Körperklasse.

[Vorläufige Mittheilung a. d. chem. Inst. der Universität Strassburg i. E.]
(Eingegangen am 8. April 1905; mitgeth. in d. Sitzung von Hrn. O. Diels.)

Verbindungen von der Constitution $R_2C:CO$ hielt man bisher für nicht existenzfähig, sondern man nahm an, dass sie sich bei ihrem Entstehen sofort polymerisirten, und zwar hatte Wedekind¹⁾ durch Entziehung von Salzsäure aus Säurechloriden mit tertiären Basen statt dieser Verbindungen in der Regel trimolekulare Polymerisationsproducte erhalten ausser beim Acetylchlorid, das ein tetramolekulares, die Dihydracetsäure, liefert. Wie nun Thiele und Balhorn²⁾ einen Repräsentanten der sonst ebenfalls unbeständigen Kohlenstoffchinone darstellen konnten, dadurch dass sie die labilen Wasserstoffatome durch Phenyl ersetzten, so versuchte ich zu der Verbindung $(C_6H_5)_2C:CO$ zu gelangen. Durch Chlorwasserstoffentziehung aus dem Diphenylacetylchlorid analog dem Wedekind'schen Verfahren dazu zu gelangen, schien wenig aussichtsreich, da man hierbei die an sich schon stark condensierend wirkenden tertiären Basen anwenden müsste. Erfolg versprach dagegen, dem Diphenylchloroacetylchlorid durch Metalle Chlor zu entziehen, und ich konnte auch daraus mit Zink in ätherischer Lösung den gesuchten Körper herstellen. Die so aufgefundene Körperklasse nenne ich Ketene und zwar den einfachsten Repräsentanten $CH_2:CO$ Keten, also das von mir isolirte $(C_6H_5)_2C:CO$ Diphenylketen.

Presented to the Faculté de chimie, Université de Strasbourg
2009