

# UNGEWÖHNLICHE UMLAGERUNG EINES BICYCLO-(4,2,0)-OCTADIEN-2,4-DERIVATES

Hermann Hoever\*

Organisch-Chemisches Institut, Technische Hochschule, Karlsruhe

(Received 13 March 1962)

WIE Anet<sup>1</sup> kürzlich berichtete, entsteht bei der Reaktion von trans-7,8-Diacetoxibicyclo-(4,2,0)-octadien-2,4 mit Lithiumaluminiumhydrid all-trans-Octatrien-2,4,6-dial-1,8 in 50-60%iger Ausbeute. Eine analoge Ringaufspaltung wurde von uns beim Versuch beobachtet,<sup>2</sup> 7,8-Dibrombicyclo-(4,2,0)-octadien-2,4 zum Bicyclo-(4,2,0)-octadien-2,4-dinitril-7,8 (I) umzusetzen. Anstelle von I wurde Octatetraen-dinitril-1,8 (II) erhalten.

Behandelt man 7,8-Dibrombicyclo-(4,2,0)-octadien-2,4 in wenig Dioxan mit einer gesättigten, wässrigen Lösung von Kaliumcyanid, erhält man nach drei bis vier Stunden eine weissgelbe Kristallmasse, die sich durch Sublimation leicht reinigen lässt. (Ber. für C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>: C 76,90, H 5,16, N 17,94. Gef. C 76,90, H, 5,16, N 17,90.) Fp. 196°. Ausb.: 27%. Ozonisierung der Verbindung mit nachfolgender Oxydation mit verdünnter Peressigsäure hinterlässt keinen Rückstand. Bei der Hydrierung werden acht Mol Wasserstoff aufgenommen. Hydrolyse liefert ein mit der beschriebenen Octateträndicarbonsäure-1,8 identisches Produkt.<sup>3</sup> Veresterung derselben mit Methylalkohol ergibt den ebenfalls beschriebenen Dimethylester.

Das U.V.-Spektrum des Esters lässt auf die all-trans-Verbindung schliessen. Neben der Hauptbande bei 320-360 mμ tritt im langwelligeren

\* Derzeitige Adresse: Shell Oil Company, Martinez, California.

<sup>1</sup> R. Anet, Tetrahedron Letters 720 (1961).

<sup>2</sup> Dissertation Hermann Hoever, Technische Hochschule Karlsruhe, Januar 1960.

<sup>3</sup> R. Kuhn und C. Grundmann, Ber. Dtsch. Chem. Ges. 69, 1764 (1936).

