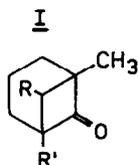


ZUR SYNTHESE VON BICYCLOHEPTANONEN

Friedrich Nerdel, Dieter Frank und Helga Marschall
Organisch-Chemisches Institut der Technischen Uni-
versität Berlin - Lehrstuhl für Theoretische Or-
ganische Chemie

(Received 20 July 1964)

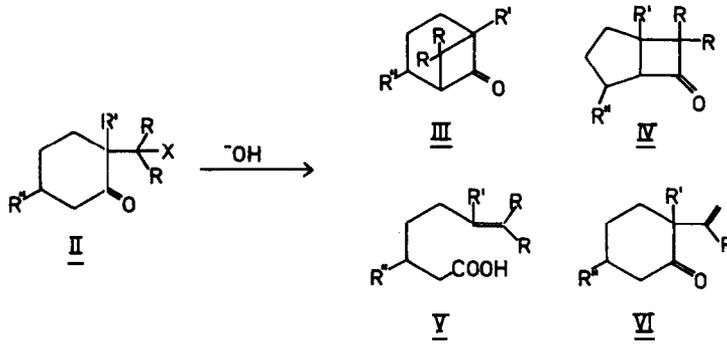
Wir berichteten bereits (1) über die Darstellung von bi-
cyclischen Ketonen der Struktur I.



	Ia	Ib	Ic
R	H	H	CH ₃
R'	H	CH ₃	H

Nach dem gleichen Verfahren konnten wir inzwischen aus
den Halogeniden bzw. Tosylaten II neben den endständig
ungesättigten Säuren V (Ausbeuten <1 bis 15 %) die Ketone
IIIa, b, c darstellen. Unsere gaschromatographischen und
NMR-spektroskopischen Untersuchungen bestätigen für alle
Ketone I bzw. III die von Wiberg (2) beim Keton Ia be-
obachtete Anwesenheit eines zweiten Isomeren der Struk-
tur IV.

Bei der Solvolyse der Verbindungen IIb und IIc entstehen
neben den bicyclischen Ketonen III bzw. IV in etwa glei-
cher Menge die Olefinketone VI.



	a	b	c
R	H	CH ₃	CH ₃
R'	CH(CH ₃) ₂	CH ₃	CH ₃
R''	H	H	CH ₃
X	OTs	Cl	Cl

Die Struktur der Hepten-(6)-säuren **V** wurde durch die NMR-Spektren der entsprechenden Methylester gesichert.

Literatur

-
- 1) F.Nerdel, D.Frank, H.Marschall, Angew.Chem. **74**, 587 (1962)
 - 2) K.B.Wiberg, G.W.Klein, Tetrahedron Letters **1963**, 1043