

Prom. Nr. 2292

# Zur Totalsynthese von Steroiden

Von der

Eidgenössischen Technischen  
Hochschule in Zürich

zur Erlangung

der Würde eines Doktors der  
Technischen Wissenschaften  
genehmigte

## PROMOTIONSARBEIT

vorgelegt von

JAKOB SCHREIBER  
dipl. Ingenieur-Chemiker  
von Kyburg (Zch)

Referent: Herr Prof. Dr. V. Prelog  
Korreferent: Herr Prof. Dr. L. Ruzicka

Juris-Verlag Zürich  
1953

## ZUSAMMENFASSUNG

- 1) Es wird ein kurzer Literaturüberblick über die wesentlichsten Aufbaumethoden zu Synthesen alicyclischer Ringsysteme vom Typus der Steroide gegeben.
- 2) Es wird eine einfache, 8-stufige Totalsynthese von d,1-  $\Delta^{4,5}$ -D-Homo-androsten-dion-(3,17a), ausgehend von 1-Methyl-cyclohexan-dion-(2,6) beschrieben.
- 3) Es wird eine neue Alkylierungsmethode beschrieben, die gestattet,  $\alpha, \beta$ -ungesättigte Ketone in einer Stufe in gesättigte, am  $\alpha$ -ständigen C-Atom alkylierte Ketone überzuführen.
- 4) Mit Hilfe der Methode von R. B. Turner und W. S. Johnson werden die Stabilitäten von trans- und cis- 9,10-Dimethyl-decalin untereinander verglichen.
- 5) Auf Grund von Modellbetrachtungen wird eine Hypothese über die Konstellation der C-4, C-10-Bindung an Ringsystemen vom Typus des  $\Delta^{1,9}$ -2-Oxo-octalins aufgestellt.