



Doctoral Thesis

## Zur photochemischen Isomerisierung gekreuzt konjugierter Steroid-dienone und von 10 $\alpha$ -Testosteron

**Author(s):**

Wenger, Roland

**Publication Date:**

1965

**Permanent Link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000089824> →

**Rights / License:**

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

Prom. Nr. 3645

**Zur photochemischen Isomerisierung  
gekreuzt konjugierter Steroid-dienone  
und von  $10\alpha$ -Testosteron**

Von der  
EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN  
HOCHSCHULE IN ZÜRICH

zur Erlangung  
der Würde eines Doktors der technischen Wissenschaften  
genehmigte

PROMOTIONSARBEIT

vorgelegt von  
ROLAND WENGER  
dipl. Ing.-Chem. ETH  
von Blumenstein (Kt. Bern) und Neuchâtel

Referent: Herr Prof. Dr. O. Jeger  
Korreferent: Herr Prof. Dr. A. Eschenmoser

Juris-Verlag Zürich  
1965

### ZUSAMMENFASSUNG

- 1)  $10\alpha$ -Testosteron und sein 1-Dehydroderivat wurden in sieben bzw. acht Stufen aus 0-Acetyl-1-dehydro-testosteron synthetisiert.
- 2) 0-Acetyl-1-dehydro-testosteron (1) und 0-Acetyl-1-dehydro- $10\alpha$ -testosteron (15) wurden in Dioxan mit UV.-Licht bestrahlt. Die schon früher <sup>1, 2)</sup> untersuchte Photoisomerisierung von 1 wurde bezüglich der sich bildenden Produkte und ihrer Struktur im Sinne einer Vervollständigung neu bearbeitet. Zudem wurde das in dieser Arbeit erstmals hergestellte Dienon 15 in die Untersuchungen einbezogen.  
Das Ziel dieser Arbeit - die gegenseitigen photochemischen Beziehungen der Ausgangsdienone 1 und 15 und ihrer Photoisomeren abzuklären - konnte weitgehend erreicht werden.
- 3) Die photochemische Isomerisierung von  $10\alpha$ -Testosteron in tert.-Butanol zum  $\beta, \gamma$ -ungesättigten Keton wird beschrieben.