



Doctoral Thesis

## Isolierung und Strukturaufklärung von Albocortin

**Author(s):**

Kreienbühl, René

**Publication Date:**

1967

**Permanent Link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000095061> →

**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](#).

Diss. Nr. 4004

# **ISOLIERUNG UND STRUKTURAUFKLÄRUNG VON ALBOCORTICIN**

**ABHANDLUNG**  
zur Erlangung der Würde eines  
Doktors der technischen Wissenschaften  
der  
EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULE  
ZÜRICH

vorgelegt von

**René Kreienbühl**  
dipl. Ing.-Chem. ETH  
geb. am 10. Januar 1939  
von Kriens und Menznau LU

Angenommen auf Antrag von  
Prof. Dr. E. Hardegger, Referent  
Prof. Dr. O. Jeger, Korreferent

1967

Bamberg

Bamberger Fotodruck

## ZUSAMMENFASSUNG

Aus den Stamm- und Astrinden von *Populus alba* und *Populus tremula* x *tremuloides* wurde eine neue Substanz mit wachstumshemmender Wirkung auf *Bacillus subtilis*, *Leucostoma* sp. und einige *Paecilomyces*arten isoliert, für die der Name Albocorticin vorgeschlagen wurde.

Im theoretischen Teil der vorliegenden Promotionsarbeit wurde über die bisher in Pflanzen der Gattung *Populus* aufgefundenen Naturstoffe berichtet und in einer Tabelle die mir bekannten natürlich vorkommenden Racemate zusammengestellt.

Die eigenen Arbeiten befassen sich mit der Isolierung und Konstitutionsermittlung des Albocorticins. Die optisch inaktive Substanz, die auch in den Blättern und Wurzelrinden der gleichen Pflanzen nachgewiesen werden konnte, liegt als Racemat vor und konnte mittels spektroskopischen Untersuchungen und unter Ausnützung der Abbauergebnisse als  $\pm 1$ -(*o*-Hydroxybenzyl)-2-oxo-cyclohex-3-en-1-ol erkannt und charakterisiert werden.

Die Struktur wurde durch die Synthesen zweier Abbauprodukte (*o*, *o'*-Dimethoxydiphenylmethan und 1-(*o*-Methoxybenzyl)-2-oxo-cyclohexan-1-ol), sowie durch die Totalsynthese des Albocorticin-methyläthers bewiesen.