

ÜBER DIE BILDUNG EINES ACETOXY-HYDROXY-BENZ(g)  
INDOL-DERIVATES BEI DER NENITZESCU-REAKTION

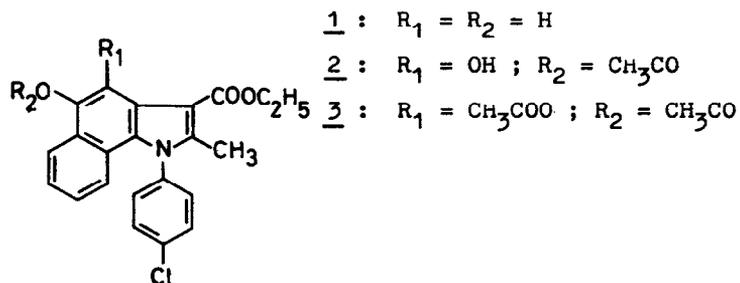
Uwe Kuckländer

Pharmazeutisches Institut der Freien Universität Berlin

(received in Germany 9 November 1970; received in UK for publication 7 December 1970)

Bei der Nenitzescu-Reaktion <sup>1)</sup> entstehen als Endprodukte 5-Hydroxy-indol-Derivate. Über die Isolierung eines 6-Hydroxy-indol-Derivates bei dieser Reaktion wurde bereits berichtet <sup>2)</sup>. Wie ich feststellte, können sich jedoch auch Acetoxy-hydroxy-indol-Derivate bilden, wenn man die Umsetzung in siedendem Eisessig vornimmt.

So konnte das 5-Hydroxy-benz(g)indol 1 (Schmp. 260°) und das Acetoxy-Hydroxy-benz(g)indol 2 (Schmp. 237°) nach der Reaktion von N-(p-Chlorphenyl)-β-amino-crotonsäureaethylester mit 1,4-Naphthochinon isoliert werden.



Die Acetoxy-hydroxy-indol-Struktur von 2 wurde in Analogie zu früheren Untersuchungen <sup>3)</sup> aufgrund der Elementaranalysen <sup>\*</sup>), des Massenspektrums

---

<sup>\*</sup>) Die gefundenen Analysenwerte der Verbindung 1,2 und 3 stimmen mit den berechneten gut überein.

von 2 \*\*) und des NMR-Spektrums von 3 +) aufgestellt.

Die Absorptionsbanden im IR-Spektrum von 2 ( $\text{CH}_3\text{COO}$  :  $1765\text{ cm}^{-1}$ ,  $3\text{-COOC}_2\text{H}_5$  :  $1650\text{ cm}^{-1}$ , OH :  $\sim 2700\text{ cm}^{-1}$ ) stehen in Übereinstimmung mit der 5-Acetoxy-4-hydroxy-indol-Struktur 2, denn die Absorption der Estercarbonylgruppe in 3-Stellung ist im Vergleich zum Acetylierungsprodukt 3 (Schmp.  $198^\circ$ ) um  $50\text{ cm}^{-1}$  und die breite OH-Absorption im Vergleich zu 1 um etwa  $600\text{ cm}^{-1}$  zu niedrigen Wellenzahlen verschoben und kann durch eine Wasserstoffbrückenbindung zwischen der Carbonylgruppe und der freien Hydroxygruppe in 4-Stellung erklärt werden.

Die Entstehung derartiger Produkte bei der Nenitzescu-Reaktion ist meines Wissens bisher noch nicht beobachtet worden.

---

\*\*)  $M^+ = 437\text{ m/e} = 395$  (437 - Keten), 349 (395 - Aethanol), 348 (349 - H), 321 (349 - CO), 320 (348 - CO bzw. 321 - H), 292 (321 - HCO bzw. 320 - CO), 286 (321 - Cl), 258 (286 - CO), 256 (292 - HCl), 228 (256 - CO).

+) In Pyridin (TMS-Standard) :  $\delta = 1,3\text{ ppm t}$  ( $\text{CH}_3\text{-C-O}$ );  $2,3\text{ s}$  ( $2\text{-CH}_3$ );  $2,5\text{ s}$  ( $\text{CH}_3\text{CO}$ );  $2,6\text{ s}$  ( $\text{CH}_3\text{CO}$ );  $4,4\text{ q}$  ( $\text{C-CH}_2\text{-O}$ );  $7 - 8,2\text{ m}$  (Aryl - H)

#### LITERATUR

- 1.) G. Domschke, Z. Chem. 61, 41-51 (1966)
- 2.) F. Eiden und U. Kuckländer, Arch. Pharmaz. im Druck
- 3.) U. Kuckländer, Arch. Pharmaz. im Druck