

ZUR STRUKTUR EINES NEUEN ALKALOIDES AUS VINCA MINOR

W.Döpke und H. Meisel

II.Chemisches Institut Humboldt Universität, Berlin

E.Gründemann

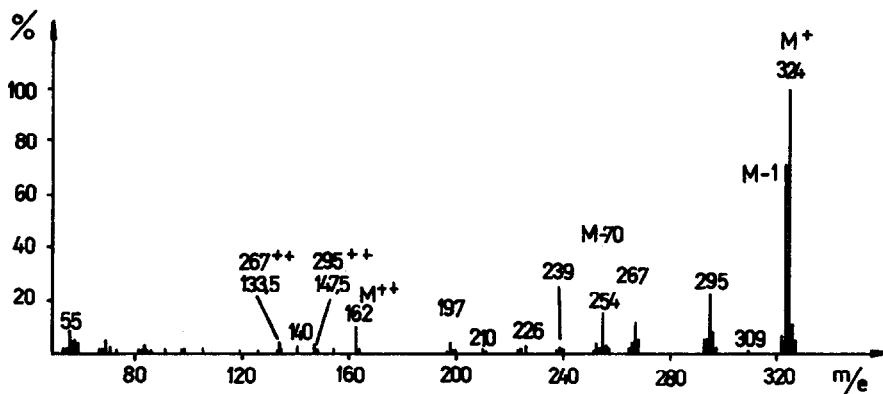
Institut für Organische Chemie der DAdW.Berlin

G.Spiteller

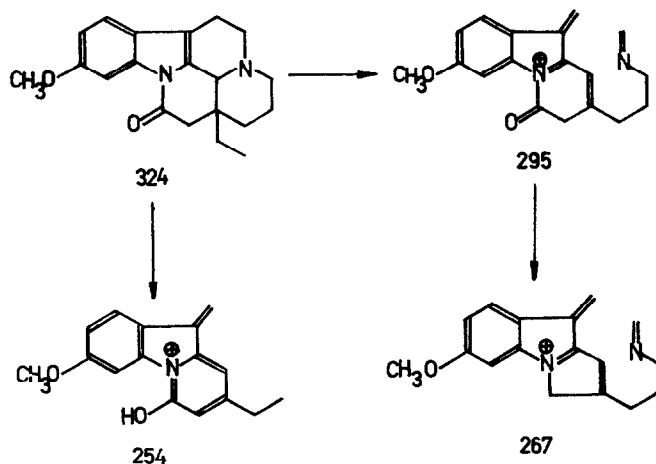
Institut für Organische Chemie Universität Göttingen

(Received in Germany 11 January 1968)

Im Verlauf unserer Untersuchungen über die basischen Inhaltsstoffe von Vinca minor konnten wir aus der Fraktion der schwachen Basen durch fraktionierte Kristallisation und Chromatographie an  $Al_2O_3$  ein neues Alkaloid  $C_{20}H_{24}N_2O_2$  vom Schmp. 169-70° (Nadeln aus Aceton) isolieren.  $[\alpha]_D^{25} -107$  (c= 0,15 Chlf.). Das IR-Spektrum(KBr) zeigte starke Banden bei 1700,1630 und  $820\text{ cm}^{-1}$ , das UV-Spektrum(Methanol) Maxima bei 247 nm ( $\log \epsilon 4,33$ ) und 279 nm ( $\log \epsilon 4,07$ ), und das Massenspektrum Spitzen bei 324,295, 267 und 254 Masseneinheiten.

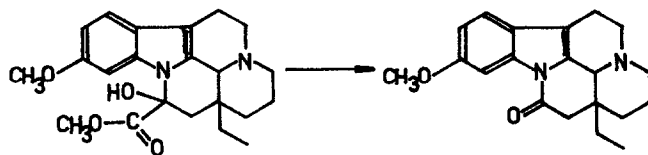


Nach diesem Befund war für das neue Alkaloid der folgende Fragmentierungsmechanismus abzuleiten:



und dem Alkaloid damit die Struktur eines 11-Methoxy-eburnamonins zuzuordnen. Die eindeutige Fixierung der Position der Methoxygruppe erfolgte durch das 60 MHz NMR-Spektrum das für die drei Protonen  $H_A$ ,  $H_B$  und  $H_X$  ein ABX Spektrum mit den chemischen Verschiebungen  $\tau_A = 3,08$ ,  $\tau_B = 2,68$ ,  $\tau_X = 1,99$  und den Kopplungskonstanten  $J_{AB} = 9,2$  Hz,  $J_{AX} = 2,4$  Hz,  $J_{BX} = 0$  Hz ausweist. Ein solches Spektrum ist aber nur mit einer Methoxygruppe in der Position 11 vereinbar.

In Ubereinstimmung hiermit konnte durch eine  $LiAlH_4$ -Reduktion des Vincins in THF nach der präparativen Schichtchromatographie ein Alkaloid isoliert werden, das mit dem nativen Alkaloid identisch war.



1) M. Plat, D. B. Manh, J. LeMen, M. M. Janot, H. Budzikiewicz, J. M. Wilson, L. J. Durham  
C. Djerassi Bull. Soc. Chim. France 1082 (1962)