

ZUR ABSOLUTEN KONFIGURATION EINIGER LABDANDERIVATE AM C-ATOM 13<sup>+</sup>  
=====

K. Bruns

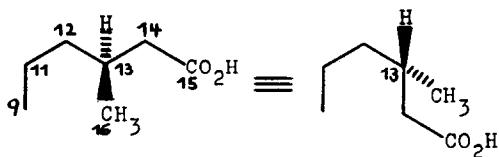
Institut für Holzchemie und chemische Technologie des Holzes  
der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft

205 Hamburg 80

(Received in Germany 26 June 1970; received in UK for publication 9 July 1970)

Durch Mißdeutung der Sequenzregeln nach CAHN, INGOLD u. PRELOG (1) wurde in der Literatur der letzten Jahre die absolute Konfiguration einiger Labdanderivate am C<sub>13</sub> verschiedentlich unrichtig bestimmt bzw. formuliert.

In einer Arbeit über die absolute Konfiguration von Labdanol- und Eperusäure (8-Hydroxy-15-labdansäure; I bzw. ent-13H-Labd-8(17)-en-15-säure; II) am C<sub>13</sub> wird von OVERTON u. RENFREW die S-Konfiguration bewiesen und auch dargestellt. Beiden Säuren wird jedoch fälschlicherweise die R-Konfiguration (2) zugeordnet, was von den Autoren später auch erkannt worden ist. Die stereochemische Zuordnung von Imbricatadiol (8(17)-Labdene-15,19-diol; III) aus Araucaria imbricata, P. am C<sub>13</sub> erfolgte durch Überführung in entsprechende Labdanolsäurederivate (3). Statt der in dieser Arbeit angegebenen 13R-Konfiguration besitzen die aus A. imbricata isolierten Verbindungen folglich 13S-Konfiguration. In Analogie zur Labdanolsäure muß daher die Seitenkette (C<sub>9</sub>-C<sub>16</sub>) der Verbindungen X und Xa - entgegen Lit.Zit.3; S.3418/19 - richtig wie folgt formuliert werden:



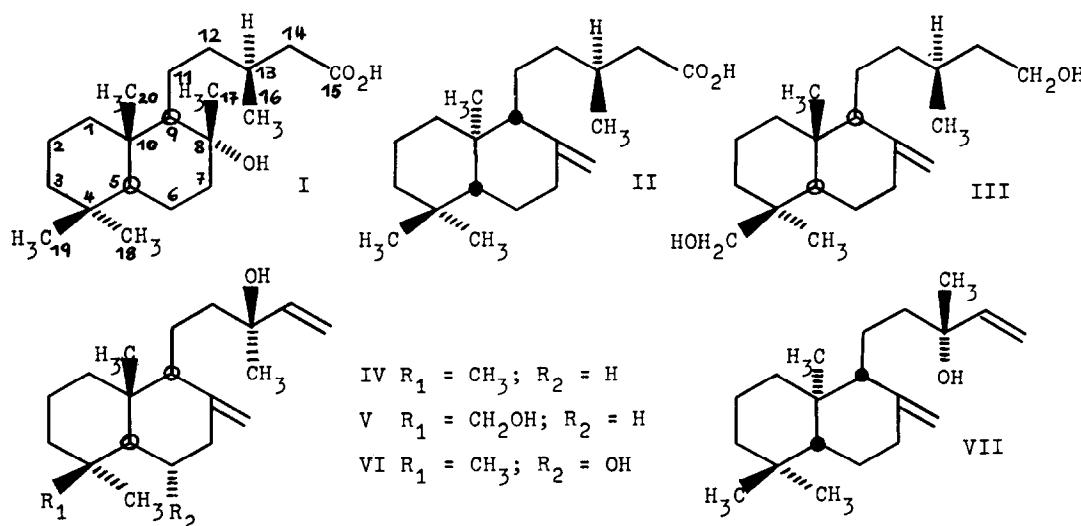
Ahnliches gilt für die sterische Zuordnung der Diterpene 13-Epimanoöl und

\* Nomenklatur nach: "The Common and Systematic Nomenclature of Cyclic Diterpenes" third revision, Oct. 68, with addenda and corrigenda, Febr. 69. Kopien erhältlich von Dr. J. W. Rowe, U.S. Forest Prod. Laboratory, Madison, Wisc. 53705, USA

13-Epitorulosol ( $\Delta_{17}$ , $\Delta_{14}$ -Labdadien- $\Delta_{13}$ -ol; IV bzw.  $\Delta_{17}$ , $\Delta_{14}$ -Labdadiene- $\Delta_{13}$ , $\alpha$ -diol; V), deren absolute Konfiguration am C<sub>13</sub> richtig als 13S bestimmt, wohl aber die 13R-Konfiguration ursprünglich dargestellt wurde (4).

Larixol ( $\Delta_{17}$ , $\Delta_{14}$ -Labdadiene- $\Delta_{6\alpha}$ , $\Delta_{13}$ -diol; VI) wurde in 13-Epimanool überführt und besitzt demzufolge 13S-Konfiguration (5), wurde jedoch unrichtig in der 13R-Konfiguration dargestellt (6,7).

Weiterhin wird für das aus Trachylobium verrucosum Oliv. isolierte ent-13-Epimanool (ent- $\Delta_{17}$ , $\Delta_{14}$ -Labdadien- $\Delta_{13}$ -ol; VII) eine falsche Konfiguration am C<sub>13</sub> abgebildet (8).



#### Literaturverzeichnis

- 1 R.S.CAHN, C.K.INGOLD u. V.PRELOG, Experientia **12**, 81 (1956)  
Angew. Chem. **78**, 413 (1966)
- 2 K.H.OVERTON u. A.J.RENFREW, J. chem. Soc. (C) 931 (1967)
- 3 K.BRUNS, Tetrahedron **24**, 3417 (1968)
- 4 J.W.ROWE u. J.H.SCROGGINS, J. Org. Chem. **29**, 1554 (1964)  
J.W.ROWE u. G.W.SHAFFER, Tetrahedron Letters 2633 (1965); Ibid., 2528 (1967)
- 5 R.M.CARMAN, Tetrahedron Letters 219 (1967)
- 6 T.NORIN, G.OHLOFF u. B.WILLHALM, Tetrahedron Letters 3523 (1965)  
W.SANDERMANN u. K.BRUNS, Chem. Ber. **99**, 2835 (1966)
- 7 K. BRUNS, Tetrahedron **25**, 1771 (1969)
- 8 G.HUGEL, A.C.OEHL SCHLAGER u. G.OURISSON, Tetrahedron, Suppl. 8, 203 (1966)