

14. Die Identität des Alkaloids Kamassin mit Quebrachamin

von E. Gellert und B. Witkop.

(28. XI. 51.)

Über die Isolierung des Alkaloids Kamassin ($C_{19}H_{26}N_2$) aus Rindenmaterial des in Südafrika heimischen Buchsbaums *Gonioma Kamassi* E. May wurde vor kurzem berichtet¹⁾. Der Vergleich der physikalischen Daten dieser Pflanzenbase mit den Konstanten des Quebrachamins, eines Alkaloids gleicher Zusammensetzung aus der Quebrachorinde²⁾, zeigte weitgehende Übereinstimmung.

	Base	Pikrat ³⁾	Drehung	UV.-Spektrum ⁵⁾
Kamassin . . .	143–144 ⁰	190–192 ⁰	$[\alpha]_D - 100^0$ ($CHCl_3$)	227 $m\mu$; $\log \epsilon = 4,45$
Quebrachamin .	147 ⁰ ⁴⁾	195–196 ⁰	$[\alpha]_D - 109^0$ (Aceton)	[286 $m\mu$; $\log \epsilon = 3,88$]
Mischsmp. . . .	145 ⁰	190–193 ⁰		[295 $m\mu$; $\log \epsilon = 3,85$]

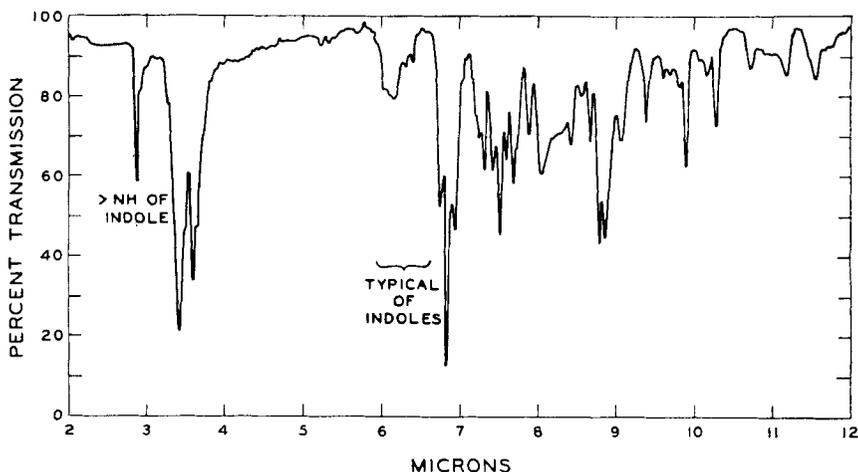


Fig. 1.

Intrarat-Spektrum des Quebrachamins (Kamassin)
in Chloroform-Lösung.

¹⁾ E. Schlittler & E. Gellert, *Helv.* **34**, 920 (1951).

²⁾ O. Hesse, *A.* **211**, 249 (1882); A. J. Ewins, *Soc.* **105**, 2738 (1914).

³⁾ Die Mikrosmp. (Kofler-Block) sind korrigiert. Das Pikrat wurde aus Methanol umkrist.

⁴⁾ E. Field, *Soc.* **125**, 1444 (1924).

⁵⁾ Das UV.-Spektrum wurde in abs. Alkohol mit einem automatischen selbstregistrierenden Spektrophotometer (Cary, Modell 11MS) aufgenommen.

In der Tat bestätigte der direkte Vergleich der beiden Basen und ihrer Salze ihre Identität. Damit ist der Name „Kamassin“ aus der Literatur zu streichen.

Auch das in der Fig. 1 wiedergegebene IR.-Spektrum¹⁾, das für Quebrachamin beiderlei Herkunft praktisch identisch ist, zeigt die typische Iminobande (2,87 μ) und die für viele Indole charakteristische Abwesenheit von Banden im Gebiet 6,0–6,6 μ ²⁾. Dies ist ein weiterer Beweis dafür, dass Quebrachamin ein Alkaloid der Indolklasse ist, wie auch die Farbenreaktionen (*Hopkins-Cole*, *Ehrlich*) und das UV.-Spektrum³⁾ bereits vermuten liessen.

Über den genaueren Bau des Quebrachamins soll in Kürze berichtet werden⁴⁾. Die zur Strukturermittlung verwandten Methoden lehnen sich an die bereits bei Modellverbindungen angewandten spezifischen Oxydations-, Umlagerungs- und Isomerisierungsreaktionen an⁵⁾.

Organisch-chemische Anstalt der Universität Basel und
National Heart Institute, National Institutes of Health,
Washington 14, D.C.

15. Quantitative Zuckerbestimmung mit 3,5-Dinitrosalicylsäure und Phenol

von E. Borel, F. Hostettler und H. Deuel.

(29. XI. 51.)

Zur quantitativen Bestimmung von Zuckern, die papierchromatographisch getrennt⁶⁾ und mit Wasser aus dem Filtrierpapier⁷⁾ extrahiert werden, ist eine empfindliche Methode erforderlich. Dazu wurden Titrationen mit dem Kupferreagens nach *Somogyi*⁷⁾, mit Perjodsäure⁸⁾ oder mit Natriumhypoiodit nach *Willstätter & Schudel*⁹⁾ benutzt. Kürzlich wurde von einer empfindlichen kolorimetrischen Bestimmung mit Hilfe von *Fehling*'scher Lösung und Arsenmolybdat-Reagens¹⁰⁾ berichtet. Die kolorimetrische Me-

¹⁾ Das Spektrum wurde in Chloroform-Lösung mit einem selbstregistrierenden Spektrophotometer (*Perkin-Elmer*, Modell 21) aufgenommen, unter Verwendung folgender Justierung: „Resolution“ 4; „Response“ 1; „Gain“ 5,8; „Speed“ 4/3; „Suppression“ 0.

²⁾ Vgl. *B. Witkop*, *Am. Soc.* **72**, 633 (1950).

³⁾ *B. Witkop*, *Am. Soc.* **71**, 2559 (1949).

⁴⁾ *B. Witkop*, *ibid.*, in Vorbereitung.

⁵⁾ *B. Witkop & J. B. Patrick*, *Exper.* **6**, 183, 461 (1950).

⁶⁾ *S. M. Partridge*, *Nature* **158**, 270 (1946); *Biochem. J.* **42**, 238 (1948); in *R. T. Williams & R. L. M. Syngé*, *Partition Chromatography*, Cambridge 1949, S. 52; *M. A. Jermyn & F. A. Isherwood*, *Biochem. J.* **44**, 402 (1949); *L. Boggs et al.*, *Nature* **166**, 520 (1950); *F. Cramer*, *Angew. Ch.* **62**, 73 (1950); *Papierchromatographie*, S. 45, Weinheim 1952.

⁷⁾ *A. E. Flood, E. L. Hirst & J. K. N. Jones*, *Nature* **160**, 86 (1947); *Soc.* **1948**, 1679.

⁸⁾ *E. L. Hirst & J. K. N. Jones*, *Soc.* **1949**, 1659; *F. Weygand & H. Hofmann*, *B.* **83**, 405 (1950).

⁹⁾ *J. R. Hawthorne*, *Nature* **160**, 714 (1947).

¹⁰⁾ *J. Sundman, J. Saarnio & C. Gustafsson*, *Paper and Timber B.* **1951**, Nr. 4a, 115.