

5 ppm mit einer Genauigkeit von 92–104% nach Elution bestimmen. Bei den beiden anderen Gewebearten lauten die Zahlen bei 1–5 ppm 97–108%.

¹ *Analyt. Chemistry* **32**, 1676–1678 (1960). Biochem. Sect., Eaton Labs., The Norwich Pharmacol Co., Norwich, N. Y. (USA). — ² *J. Assoc. off. agric. Chemists* **39**, 512 (1956); vgl. diese *Z.* **155**, 151 (1957). — ³ *Antibiotics u. Chemotherapy* **6**, 702 (1956).
E. MÜLLER, Würzburg

Über Farbteste zum Nachweis von Sterinen und Oestrogenen auf Filtrierpapier berichten L. R. AXELROD und J. E. PULLIAM¹. Verff. haben 6 bekannte Reagentien so modifiziert, daß sie zum Nachweis der in Frage stehenden Verbindungen, die, in Methanol oder Chloroform gelöst, aufgetragen werden, auf Papier benutzt werden können. Die Empfindlichkeit beträgt 2–8 µg/cm². In einer Tabelle sind die Ergebnisse von 18 Oestrogenen mit allen 6 Reagentien, in einer zweiten die von 13 Sterinen mit 3 Reagentien und in zwei weiteren die von 9 Steroiden mit 2 Reagentien zusammengestellt. Die Resultate sollen die Grundlage für später zu veröffentlichende Trennversuche bilden.

¹ *Arch. Biochem. Biophysics* **89**, 105–109 (1960). Southwest Found. Res. Educat., San Antonio, Tex. (USA).
E. MÜLLER, Würzburg

Die Reaktion von Steroiden mit Essigsäureanhydrid und Schwefelsäure (Liebermann-Burchard-Test) untersucht R. P. COOK¹ eingehend. Die etwa 60 geprüften Substanzen, *Sterole* (Steroide mit Seitenketten von 8,9 oder 10 C-Atomen und einer Hydroxylgruppe in 3-Stellung), *Stanoole* (voll gesättigte Stenoole), *Stenole* (Sterole mit einer Doppelbindung und einer Hydroxylgruppe in 3-Stellung), *Dihydroxystenole* (Sterole mit einer Doppelbindung und zwei Hydroxylgruppen) und *Stenadi (tri)enole* (Sterole mit zwei oder drei Doppelbindungen und einer Hydroxylgruppe) ergeben charakteristische Färbungen, deren Intensität auf die von 0,5 mg Cholesterin bezogen wird. Es scheint, daß die Substitution in Position 3 und 7 Einfluß auf die Reaktion hat.

¹ *Analyst* **86**, 373–381 (1961). Biochem. Dept., Queens College, Univ. of St. Andrews, Dundee (Schottland).
URSULA BAUMANN

Über die Chromatographie neutraler Steroide an einer dünnen Aluminiumoxidschicht berichten S. HEŘMÁNEK, V. SCHWARZ und Z. ČEKAN¹. Verff. benutzen alkalisches Aluminiumoxid mit der Aktivität III nach BROCKMANN, das mit 0,1 mm Maschengröße gesiebt wurde und in 0,65 cm Schichtdicke auf 9×24 cm großen Glasplatten aufgetragen ist. Bei der kurzen Entwicklungsdauer von 10–20 min hat die alkalische Reaktion im allgemeinen keine Bedeutung. Eine teilweise Hydrolyse tritt nur bei Formiaten auf, eine vollständige bei alkaliempfindlichen Verbindungen, wie Trichlor- und Trifluoracetaten. In einer Tabelle sind die R_F-Werte von 49 Verbindungen in 4 Laufmittelsystemen zusammengestellt.

¹ *Collect. czechoslov. chem. Commun.* **26**, 1669–1679 (1961). Forsch.-Inst. natürl. Heilmittel, Prag (ČSSR).
E. MÜLLER, Würzburg

Über die Anwendung von Triäthylenglykol bei der Papierchromatographie von Steroiden berichtet L. STÁRKA¹. Verf. trägt die in Chloroform gelösten Steroide auf 15×48 cm-Streifen von Whatman-Papier Nr. 1 auf, taucht in eine 30%ige Lösung von Triäthylenglykol in Methanol, preßt zwischen Filtrierpapier ab und läßt noch 20 min an der Luft den Methanolrest verdunsten. Im absteigenden Verfahren entwickelt Verf. die Chromatogramme bei 18–21° C mit Cyclohexan, Petroläther, Tetrachlormethan, Benzol oder Toluol. In einer Tabelle sind die R_F-Werte von 26 Steroiden in diesen Laufmitteln angeführt. Zur Trennung der