Zur Lokalisation der Flecken wird mit Antimontrichlorid-Methanollösung (1 : 2) besprüht und erhitzt. Bei Verwendung einer Jodlösung (0,3% J₂ in 5% iger wäßriger KJ-Lösung) wird die Erkennung der Flecken erleichtert, wenn man das Filterpapier nach dem Besprühen mit lauwarmen Wasser wäscht. Folgende R_F-Werte werden angegeben: Testosteron $0,72 \pm 0,02$; Methyltestosteron $0,82 \pm 0,02$; Methylandrosteron $0,55 \pm 0,02$; Progesteron $0,94 \pm 0,01$; Desoxycorticosteronacetat $0,95 \pm 0,01$; Cortisonacetat $0,01$; Δ^4 -Androstendion $1,0 \pm 0,97$; Dehydroisoandrosteron $0,82 \pm 0,02$; Δ^5 -Androstendiol $0,42 \pm 0,02$; Oestron $0,30 \pm 0,02$; α -Oestradiol $0,16 \pm 0,02$.

K. HINSBERG.

Zur Erkennung und Bestimmung von Steroidsapogeninen verwenden H. A. WALENS, A. TURNER jr. und M. E. WALL¹ die von G. DIAZ, A. ZAFFARONI, G. ROSENKRANZ und C. DJERASSI² beobachtete Reaktion mit konz. Schwefelsäure, bei der Lösungen entstehen, die im Bereich von 220–400 m μ charakteristische Absorptionsspektren aufweisen. — *Arbeitsweise.* Etwa 5 mg der Probe löst man in Chloroform, überführt in einen 10 ml-Meßkolben, bringt zur Trockene, versetzt mit 94% iger Schwefelsäure bis zur Marke, hält 16 Std im Wasserbad bei 40° C, kühlt ab und ergänzt, falls notwendig, mit 94% iger Schwefelsäure. Dann führt man in 1 cm-Quarzzellen im Beckman-DU-Spektrophotometer oder im Cary recording-Spektrophotometer im Bereich von 220–600 m μ die Messungen durch. Durch Vergleich der erhaltenen Werte mit den angegebenen Tabellen können die meisten Sapogenine leicht identifiziert werden. — Die *quantitative Bestimmung* wird bei einer Komponente durch Absorptionsmessung bei 250 m μ und Auswertung mit Hilfe einer Tabelle vorgenommen. Bei zwei Komponenten werden Messungen bei 250 und 350 m μ durchgeführt und die Konzentrationen aus einfachen Gleichungen berechnet. Liegt ein Gemisch mehrerer Sapogenine vor, so ist die Zerlegung in Ein- oder Zweistoffsysteme mittels Adsorptionschromatographie erforderlich. Man verwendet dazu aktiviertes Aluminiumoxyd oder Florisil³. Als Elutionsmittel dienen verschiedene Mischungen von Chloroform, Benzol und Äthanol. Die Genauigkeit der Methode wird mit $\pm 2\%$ angegeben. — Einige Sapogenine, besonders die gesättigten, carbonylfreien Verbindungen zeigen sehr ähnliche Spektren und lassen daher keine eindeutige Identifizierung zu. Wenn man jedoch außer der Spektraluntersuchung noch die Schmelzpunktsbestimmung und das chromatographische Verhalten als weitere Kriterien hinzunimmt, so kann man wenigstens 13 der gewöhnlich vorkommenden Sapogenine vollständig identifizieren. Ein Schema hierzu ist im Original angegeben.

TH. BREYHAN.

Bei der Bestimmung von Ergothionein im Blut treten nach D. B. MELVILLE und R. LUBSCH⁴ sehr oft Störungen auf, weil bei der Diazoreaktion viele Substanzen mit reagieren, wie z. B. Tyrosin, die die orange Farbe des Ergothioneins verdecken. Glutathion unterdrückt die Farbbildung. Bei der Anwendung der HUNTERSchen Originalreaktion⁵ treten Verluste beim Enteiweißen auf. Es wurde nun gefunden, daß eine Enteiweißung mit Trichloressigsäure glatt gelingt, wenn reichlich reduzierende Substanzen, Glutathion und Dithionit, zugesetzt werden. Beide können durch Behandlung des eiweißfreien Filtrates mit Amberlite IRA 410 entfernt werden. Von Glutathion wird eine 3,5% ige Lösung verwendet, Natriumdithionit ist fein gepulvert und das Amberlite wird durch 3stündiges Schütteln mit 5% iger

¹ Analyt. Chemistry **26**, 325–329 (1954). East Region. Res. Lab., Philadelphia, Pa. (USA).

² J. org. Chemistry **17**, 747 (1952).

³ Floridin Co., Warren, Pa. (USA).

⁴ J. biol. Chemistry **200**, 275–285 (1953). Univ. Med. Coll., New York.

⁵ HUNTER, G.: Canad. J. Res. (Sect. E) **27**, 230 (1949); vgl. diese Z. **133**, 461 (1951).