SUNDARAM und Mitarb.² angegebenen Verfahren entfettet worden sind, werden zur Extraktion der Proteine mit 20,0 ml Wasser bzw. 0,1 n Veronalpufferlösung (pH 8,6) 2 Std bei Raumtemperatur geschüttelt (Schüttelmaschine). Man zentrifugiert anschließend 15 min bei 2000 U/min, dialysiert den klaren Überstand zunächst 12 Std bei 4° C, danach 4 Std unter ständigem Rühren bei Raumtemperatur gegen jeweils 200,0 ml 0,1 n Veronalpufferlösung und filtriert (Whatman Nr. 42). Die erhaltenen Extrakte werden durch Elektrophorese bei einem Spannungsabfall von 3,4 V je cm analysiert. Die Analysenergebnisse sind in einer ausführlich angelegten Tabelle der Originalarbeit zusammengefaßt. In den wäßrigen Proteinextrakten sind 3, zum Teil auch 4 Komponenten nachgewiesen worden, deren Anteil oft stark variiert hat, je nachdem, unter welchen Extraktionsbedingungen das Öl aus den Erdnußmehlen herausgelöst worden ist. Die Pufferextrakte zeigen bei der Elektrophorese keine wesentlichen Unterschiede zwischen den einzelnen Mehlproben.

¹ J. Nutrit. **66**, 123—128 (1958). Indian Inst. of Sci., Bangalore (Indien). —

² BALASUNDARAM, S., H. R. CAMA, D. A. MALIK u. C. VENKATESHAN: J. Nutrit. **66**, 75 (1958).
K. MACHNER

Zur Unterdrückung elektroendosmotischer Effekte bei der Elektrophorese von Serumproteinen in Gelen hat S. A. KARJALA¹ die Elektrophorese in Gelen vorgenommen, die 2% Stärke enthalten. — *Vorschrift.* 1,5 g sehr sorgfältig gereinigtes Agar werden in 40 ml Wasser in der Wärme gelöst. 2 g Kartoffelstärke, in 5 ml Wasser suspendiert, werden dann in die heiße Agarlösung eingesprüht. Die Reste der Stärkesuspension werden mit 10 ml Pufferlösung doppelter Ionenstärke (Boratlösung nach O. SMYTHIES² vom pH-Wert 8,8) in die Agarlösung übergeführt, schließlich wird mit Pufferlösung auf 100 ml aufgefüllt. Nach kräftigem Schütteln entsteht bei Ausgießen und Erstarren ein durchsichtiges homogenes Gel. 10 ml Agarlösung werden für eine Fläche von 5 × 15 cm verwendet. Als Stromzuführung dienen mit warmer Gellösung benetzte Papierstreifen. Die 2 µl-Proben werden in gestanzte Löcher eingefügt, bei 380—400 V wird mit 4,5 mA 2 Std elektrolisiert. Danach wird 1 Std mit 70%igem Alkohol fixiert, über Nacht bei Raumtemperatur getrocknet und mit Azocarmin gefärbt, mehrfach mit 5%iger Essigsäure gewaschen. Auch Proben von 50—200 µl lassen sich verarbeiten: Auf 3,2 × 30 cm großer Gelplatte (60 ml) wird dann bei 3—6 mA 16—17 Std elektrolisiert. Zur Auswertung nach LOWRY³ wird die Gelplatte in 2 mm-Segmente zerschnitten. — Die Unterdrückung der endosmotischen Wanderung ist dem Stärkegehalt annähernd proportional, erreicht aber bei 2% eine obere Grenze. — Auch über einige immunoelektrophoretische Versuche mit analogem Ergebnis wird berichtet.

¹ Makromolekulare Chem. **28**, 103—113 (1958). Univ. Houston, Tex. (USA). —

² Biochemic. J. **61**, 629 (1955). — ³ LOWRY, O. H., N. J. ROSEBROUGH, A. L. FARR u. R. J. RANDALL: J. biol. Chemistry **193**, 265 (1951).
K. CRUSE

Über neue Versuche zur zweidimensionalen elektrochromatographischen Trennung von Eiweißen, Fetten und Kohlenhydraten in Humanserum nach der früher angegebenen Methode¹ berichten M. KÉLER-BAČOKA, Z. PUČAR und M. PETEK², insbesondere in der Anwendung als diagnostisches Hilfsmittel in pathologischen Fällen. Auch im Serum eines Kranken decken sich, wie bei Normalserum, stets die auf Eiweiße und die auf Kohlenhydrate angefärbten Elektrochromatogramme, es werden lediglich Unterschiede in der Intensitätsverteilung festgestellt. Glucose bleiben somit auch unter den angewendeten Versuchsbedingungen an die Proteinkomponenten gebunden. Allein an den auf Lipide und Lipoproteine angefärbten Elektrochromatogrammen werden für bestimmte Krankheitsbilder