A. ENDERS (Freiburg i. Br.): Die Beeinflussung der Blutdruckerhöhung durch die Magenentleerungsverzögerung bei oraler Darreichung von Phenylalkylderivaten.

In 32 Blutdruckversuchen an Hunden und Katzen konnte festgestellt werden, daß Veritol, Isophen und Sympatol nach Verabreichung mit der Schlundsonde nur in 30—50% der Versuche eine Blutdrucksteigerung hervorrufen. Dies beruht auf der Magenentleerungsverzögerung, die diese Sympatikomimetika verursachen. Dadurch bleibt ein großer Teil der applizierten Substanzen zunächst im Magen liegen, die protahierte Resorption reicht nicht aus, um eine Blutdruckerhöhung auftreten zu lassen. Der Nachweis erfolgte durch Aushebern des Mageninhalts bei den Tieren, die keine Blutdruckerhöhung gezeigt hatten. Wurde diese Magenflüssigkeit i. v. injiziert, dann kam es zu einer Blutdrucksteigerung, die in ihrem Ausmaß entsprechend den zuvor oral verabreichten Mengen berechnet werden konnte. — Bei dekapitierten Versuchstieren tritt eine Blutdruckerhöhung nach oraler Applikation häufiger auf. Dies beruht nicht so sehr auf der bei diesen Präparaten ausgeschalteten Vasomotorenregulation, sondern auf deren verstärkten Magenmotorik. Dies wurde nachgewiesen in Versuchen mit gemeinsamem Kreislauf zweier Tiere, bei denen das eine Tier dekapitiert war. Bei Infusion von Veritol in den Magen des normalen Tieres zeigte auch das dekapitierte keine Blutdruckerhöhung.

W. VOGT (Frankfurt a. M.): Über das Vorkommen zweier verschiedener, mit Histamin und Cholin nicht identischer darmerregender Substanzen in Darmextrakten.

Auf der Tagung 1948 wurde über atropinfest darmerregende Eigenschaften von Badelösungen überlebender Därme berichtet sowie über Versuchsergebnisse, die dieser Wirkung eine physiologische Bedeutung für das Zustandekommen der Darmbewegungen zuerkennen ließen. Aus den Darmbädern wurde ein Stoff extrahiert, der qualitativ die Wirkung der Bäder hatte und in dem der Träger der nach Atropinisierung fortbestehenden Darmwirkung der Bäder erblickt wurde. Diese, als Darmstoff bezeichnete Substanz ist u. a. dadurch charakterisiert, daß sie sich aus Wasser in Butanol schütteln läßt und im mit sec. Butanol entwickelten Papierchromatogramm den hohen R_F -Wert von etwa 0,9 hat.

Es wurde nun versucht, den Darmstoff in größeren Mengen aus Schlachttierdärmen (Rind, Pferd) zu gewinnen. Die Därme wurden zerkleinert und mit Wasser ausgekocht. Weitere Reinigung durch Abtrennen von Begleitstoffen mittels Methanol- und Acetonfällung. Der Fortgang der Aufarbeitung wurde biologisch am atropinisierten Froschrektum verfolgt, das den Vorteil hat, nicht auf Histamin zu reagieren. Die konzentrierten Extrakte sollten durch Verteilungschromatographie weiter