Zusammenfassung.

In Experimenten am Hund wird gezeigt, daß spezifisch durch Lactat Mehrdurchblutungen, welche das Vielfache der Grunddurchblutung ausmachen können und nichts mit Reaktionsänderungen zu tun haben, auszulösen sind.

Auswirkungsort scheint insbesondere das Gefäßnetz der Skelettmuskeln zu sein.

Sauerstoffmangel sensibilisiert für diesen Lactateffekt, zentrale Erregung der Vasokonstriktoren durch erhöhte CO_2 -Spannung kann ihn unterdrücken. Bereits Erhöhung des Lactatgehaltes im Arterienblut um 50% des Ruhewertes läßt den Effekt mit einer Erhöhung der Grunddurchblutung um das Mehrfache sichtbar werden.

Die physiologische Bedeutung des Effektes im Rahmen der Kreislaufanpassungsvorgänge wird erörtert und die Notwendigkeit weiterer Untersuchungen dargelegt.

Schrifttum.

- ¹ Heß, W. R.: Die Regulierung der Atmung. Leipzig 1931. — ² Opitz, E.: Erg. Physiol. **44**, 315 (1941). — Rein, H. ³ Verh. dtsch. Ges. Kreislaufforsch. **1941**, 9. Z. Kreislaufforsch. **33**, 241 (1941). — ⁴ Fleisch, A.: Kongreßber. 16. internat. Physiol.-Kongr. Zürich 1938, S. 9. — Fleisch, A. u. Sibul: Pflügers Arch. **231**, 787 (1933). — Fleisch, A. u. Weger: Pflügers Arch. **239**, 362 (1938). — ⁵ Kramer, K., W. Quensel u. K. E. Schäfer: Pflügers Arch. **241**, 730 (1939). — ⁶ Keller, Ch. J., A. Loeser u. H. Rein: Z. Biol. **90**, 283 (1930). — ⁷ Müller, E.: Pflügers Arch. **205**, 233 (1924). — ⁸ Kurtz, Ch. M. and Ch. D. Leake: Amer. J. Physiol. **80**, 107 (1926). — ⁹ Rein, H. u. U. Otto: Pflügers Arch. **243**, 557 (1940). — ¹⁰ Hampel, A.: Pflügers Arch. **244**, 171 (1940). — ¹¹ Große-Brockhoff, Fr., H. Rein u. W. Schoedel: Pflügers Arch. **245**, 584 (1942). — ¹² Gollwitzer-Meier, Kl.: Pflügers Arch. **245**, 385 (1941). — ¹³ Kramer, K. u. W. Quensel: Pflügers Arch. **239**, 628 (1938). — ¹⁴ Densham, B.: J. of Physiol. **63**, 175 (1927). — ¹⁵ Mercker, H.: Pflügers Arch. **1942** (im Druck)

Berichtigung.

In der Arbeit von W. Sulze: „Über die physiologische Bedeutung des Kalksäckchenapparates der Amphibien“, Pflügers Arch. **246**, 250 (1942), sind auf S. 253 die beiden Abbildungen 2b und 2c miteinander zu vertauschen.