

Untersuchungen über Bewegungen und Veränderungen der contractilen Substanzen.

Von

Dr. W. KÜHNE.

Die nachstehenden Untersuchungen, welche ich hiermit im Zusammenhang der Oeffentlichkeit übergebe, wurden im Laufe des letzten Winters und des jüngsten Frühjahrs ausgeführt. Sie sind als Vorarbeiten einer physiologisch-chemischen Arbeit zu betrachten, welche sich die Aufgabe stellt, den durch die Muskelbewegung bewirkten Stoffwechsel in seiner Beziehung zur Leistung des Thierleibes näher zu erforschen. Die feste Ueberzeugung, dass zur gedeihlichen Entwicklung der Physiologie die chemische Untersuchung mit dem physiologischen Experimente Hand in Hand gehen müsse, legte vor allen Dingen die Anforderung nahe, das Gebiet der Reizversuche nach einer Richtung auszudehnen, in welcher sie dem Chemiker als wirkliche Handhabe dienen können. Mehr beanspruchen die folgenden Mittheilungen nicht. Günstige äussere Verhältnisse, namentlich der tägliche Verkehr mit meinem Freunde und Lehrer, Herrn Claude Bernard, der mir sowohl im Collège de France, wie in der Sorbonne ein geeignetes Laboratorium zur ausschliesslichen Verfügung stellte, waren die besondere Veranlassung zu diesen physiologischen Studien. Es sei mir darum gestattet, für die erfahrene Gastfreundschaft meinen wärmsten Dank bei dieser Gelegenheit auszusprechen.

I. Ueber die Endigungsweise der Nerven in den Muskeln.

Um die physiologische Leistung eines Muskels kennen zu lernen, ist es durchaus nöthig zu wissen, durch welche Ein-