

V o r r e d e.

Der erste Theil dieser Arbeit ist ein Studium über die Umwandlungen, welche die Form des Pulses erfahren kann, wenn der Zustand der Gefäße local verändert wird, während die Energie und Frequenz der Herzcontractionen unverändert bleibt.

Die Lehre vom Pulse bot in dieser Hinsicht eine Lücke dar, deren Ausfüllung wir vergeblich von den schematischen Apparaten erwartet hätten, wenn es nicht durch Erfindung einer neuen Methode möglich geworden wäre, im lebenden Organismus die auf die Vitalität der Blutgefäße bezüglichen Puls-Erscheinungen einer experimentalen Analyse zu unterwerfen. Die Physiologen, denen es gelungen war, sinnreich die Triebkraft des Herzens und den Blutkreislauf in einem geschlossenen Systeme elastischer Röhren nachzuahmen, hatten auf keine Weise ausserhalb des Organismus die Pulserscheinungen wiederzugeben vermocht, die von der Contraction und von der Erschlaffung der Gefässwände, von der Zu- oder Abnahme der Elasticität eines lebenden Gewebes abhängen.

Um sicherer unterscheiden zu können, welche Pulserscheinungen einen centralen Ursprung haben mögen, und welche von einer peripherischen Modification der Gefäße abhängen, griff ich zu dem Hülfsmittel, dass ich unter dem Pulse des experimentirten Vorderarmes gleichzeitig den Puls des anderen Vorderarmes verzeichnete. Dieses einfache Vergleichsmittel und das zu dem Pulsschreiben gewählte Verfahren eröffneten mir ein noch unerforschtes Gebiet in der Physiologie des Kreislaufes.