

Die Wahrnehmung gehobener Gewichte.

Von

J. McKEEN CATTELL.

In einer 1892 veröffentlichten Abhandlung¹, besprachen Professor FULLERTON und ich eine von Professor G. E. MÜLLER und Dr. SCHUMANN aufgestellte Hypothese, derzufolge das Gewicht eines gehobenen Gegenstandes hauptsächlich nach der Bewegungsgeschwindigkeit beurtheilt wird, und das WEBER'sche Gesetz durch diesen Umstand seine Erklärung findet.

In einer kürzlich veröffentlichten Abhandlung² verwenden Fräulein MARTIN und Professor MÜLLER acht klein gedruckte Seiten darauf, unsere Kritik zu beantworten. Die Verfasser versuchen nachzuweisen, daß die MÜLLER-SCHUMANN'sche Hypothese nicht vollständig von uns wiedergegeben sei und daß die von uns gemachten Versuche anderer Art als ihre eigenen seien. Ich gebe beide Behauptungen gern zu. Wir verwandten nur siebzehn Zeilen auf diesen Gegenstand; unsere Versuche wurden vor der Veröffentlichung des MÜLLER-SCHUMANN'schen Aufsatzes begonnen und ohne besondere Rücksichtnahme auf denselben vollendet.

HEBING³ machte zuerst darauf aufmerksam, daß bei der Wahrnehmung von gehobenen Gewichten die Bewegungsgeschwindigkeit eine wichtige Rolle spielt, und Professor FULLERTON und ich sagen ausdrücklich, daß die Wahrnehmung gehobener Gewichte von der Kraft, der Länge und der Dauer der Bewegung abhängt. Unser Aufsatz beschäftigt sich in der That hauptsächlich mit dem Studium dieser Factoren. Die Ver-

¹ On the Perception of Small Differences, with Special Reference to the Extent, Force and Time of Movement. *Philadelphia University of Pennsylvania Press.*

² Zur Analyse der Unterschiedsempfindlichkeit. Leipzig, Barth, 1899.

³ S. FECHNER. In Sachen der Psychophysik. Leipzig 1897. S. 49–50.

suche zeigen, daß die Kraft der Bewegung genauer beurtheilt wird als ihre Dauer, und daß ein Variieren der Dauer die Beurtheilung der Kraft nur wenig beeinflusst. Die Geschwindigkeit der Bewegung ist daher nicht der einzige oder hauptsächlichste Factor in der Wahrnehmung gehobener Gewichte. Professor MÜLLER's Behauptung, daß afferente Empfindungen von Kraft und Anspannung nichts mit der Sache zu thun haben, scheint mir unhaltbar. Wir erkennen die Bewegungsgeschwindigkeit nur durch die von der Haut, den Muskeln, Sehnen und Gelenken kommenden Empfindungen, und diese wechseln in ihrer Intensität und ihrem Charakter mit dem gehobenen Gewicht. Wir beurtheilen Gewichte sehr gut auch wenn keine wahrnehmbaren Bewegungen gemacht werden und wenn Bewegungsgeschwindigkeit unmöglich irgend eine Rolle spielen kann. Druckempfindungen gehorchen dem WEBER'schen Gesetze ungefähr ebenso genau wie Empfindungen des Muskelsinnes, und die MÜLLER-SCHUMANN'sche Hypothese ist daher überflüssig.

Zum Schlusse möchte ich mich noch gegen den in Professor MÜLLER's Polemik angeschlagenen Ton verwahren, besonders wie derselbe gegen Professor WUNDT gerichtet ist. Mangel an Höflichkeit und an gerechter Würdigung der Arbeit Anderer verstärkt keine Beweise und trägt nicht zur Förderung der Wahrheit bei.
