

LEON M. SOLOMONS. **A New Explanation of Weber's Law.** *Psychological Review* 7 (3), 234—240. 1900.

Der kürzlich verstorbene Verfasser versucht die Thatsachen des WEBER'schen Gesetzes aus der Formel  $S = Is$  abzuleiten, wo  $S$  die Empfindung,  $I$  die Nervenirregbarkeit und  $s$  den Reiz bedeutet.  $I$  ist keine Constante, sondern variirt innerhalb gewisser Grenzen in Folge zufälliger Einflüsse. In der That gelingt es SOLOMONS, die folgenden Thatsachen aus seiner Formel zu erklären: Die Existenz der Unterschiedsschwelle, die Proportionalität der Unterschiedsschwelle im Verhältniß zur Reizgröfse, den constanten Fehler, die Abweichungen vom WEBER'schen Gesetz bei sehr grofsen und sehr kleinen Intensitäten. Nur Eine sehr wesentliche Thatsache, die zum WEBER'schen Gesetz gehört, hat SOLOMONS gänzlich übersehen, und zwar gerade diejenige Thatsache, die seine ganze Theorie umstürzt. Man kann doch nicht nur ebenmerkliche sondern auch übermerkliche Unterschiede mit einander vergleichen. Dafs man aber zwischen einem gewissen Schwarz und einem gewissen Weifs unter Anwendung der logarithmischen Formel ein mittleres Grau so herstellen kann, dafs der Unterschied Weifs-Grau gleich dem Unterschied Grau-Schwarz erscheint, diese Thatsache kann doch nicht aus zufälligen Variationen der Gehirnerregbarkeit abgeleitet werden. Die Erfahrungen bei der Vergleichung übermerklicher Unterschiede zwingen uns zur Annahme der logarithmischen Abhängigkeitsformel und zur Verwerfung der von SOLOMONS angenommenen Proportionalität von  $S$  und  $s$ . Ich kann daher in SOLOMONS' Theorie keine „neue Erklärung des WEBER'schen Gesetzes“ erblicken.

Wie es SOLOMONS überhaupt möglich gewesen ist, seine Formel  $S = Is$  aufzustellen, ohne mit den Thatsachen des WEBER'schen Gesetzes — soweit er diese erwähnt — in Widerspruch zu gerathen, ist leicht erklärt. Er betrachtet eben stets nur solche Fälle, wo man es in einer und derselben Versuchsreihe nur mit sehr wenig von einander verschiedenen Reizen (und Empfindungen) zu thun hat. Wenn wir aber von der Curve, die das WEBER'sche Gesetz graphisch darstellt, nur ein ganz kleines Stückchen anzuwenden haben, so machen wir natürlich keinen merklichen Fehler, wenn wir das kleine Curvenstück durch eine gerade Linie ersetzen, d. h.  $S$  proportional  $s$  nehmen. Sobald wir jedoch unsere Versuchsreihe über ein gröfseres Curvenstück ausdehnen (bei übermerklichen Unterschieden), erkennen wir, dafs von einer geraden Linie, d. h. von Proportionalität zwischen  $S$  und  $s$ , nicht die Rede sein kann.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

F. H. VERHOEFF. **Shadow Images on the Retina.** *Psychological Review* 7 (1), 18—28. 1900.

Bekannt ist das folgende Experiment: Man hält ein dunkles Kartenblatt, durch das man mit einer Nadel ein dünnes Loch gebohrt hat, nahe vor das Auge, innerhalb des Nahpunkts. Wenn man dann einen dünnen Gegenstand (Stecknadel) zwischen Auge und Loch bringt, so sieht man ihn verkehrt. Was man sieht, ist freilich in Wirklichkeit kein Bild des Gegenstandes, sondern sein Schatten. VERHOEFF giebt eine kurze Geschichte dieses Phänomens und eine vollständige Theorie. Sodann beschreibt er die