

Entgegnung.

Von

E. B. TITCHENER, Cornell University.

In dieser Zeitschrift (Bd. X, S. 465) hat Herr Professor HEYMANS gegen die aus meinem Laboratorium hervorgegangenen Arbeiten der Herren KNOX und WATANABE (*American Journal of Psychology*, VI.) zwei Einwände erhoben. Da dieselben offenbar lediglich durch die Kürze und die dadurch bedingte Missverständlichkeit der Ausdrucksweise veranlaßt sind, so gebe ich im Folgenden eine eingehendere und deutlichere Darstellung der in Betracht kommenden Erörterungen.

1. Wenn Herr KNOX erklärte, daß nach den Versuchen von VOLKMANN und CHODIN die Unterschiedsempfindlichkeit für vertikale Distanzen weniger genau ist als für horizontale, so meinte er damit natürlich nicht, daß die mittlere Variation dort größer sei als hier, sondern nur daß die Unterschiedschwelle in jenem Falle einen etwas größeren Betrag aufweise. Seine Überlegung war daher keineswegs „ungereimt“. Sie besteht nämlich in Folgendem: Ist die Unterschiedschwelle bei vertikalen Distanzen größer als bei horizontalen von gleicher Länge, so ist zu erwarten, daß eine Täuschung, welche sich auf jene bezieht, einen höheren Wert als bei diesen erreichen darf, ohne bemerkt zu werden. Wenn z. B. bei der in *dieser Zeitschrift* so oft behandelten MÜLLER-LYERSchen Täuschung der Täuschungsbetrag (die Differenz zwischen den beiden für gleich gehaltenen Distanzen) innerhalb gewisser Grenzen mit der Größe der Normaldistanz zunimmt, so ist man berechtigt, diese Erscheinung auf die bekannte Abnahme der Unterschiedsempfindlichkeit bei wachsender Distanz zurückzuführen. Nichts anderes konnte und sollte der von Herrn HEYMANS angegriffene Satz in der Abhandlung von Herrn KNOX behaupten.

2. Die an zweiter Stelle zu erwähnende theoretische Erwägung ist etwas komplizierter. Infolge der bekannten Ueberschätzung einer in der oberen Hälfte des Gesichtsfeldes liegenden vertikalen Distanz musste vermutet werden, daß der Vergleichsreiz bei den Versuchen der Herren KNOX und WATANABE in der Ordnung vom größten zum kleinsten Werte folgende Reihe bilden würde: $\frac{C}{V}$, $C-V$ oder $V-C$, $V-C$ oder $C-V$, $\frac{V}{C}$ (cf. die in beiden Arbeiten mitgeteilten Tabellen).

Thatsächlich zeigte sich jedoch keine dieser Vermutung entsprechende Reihenfolge, sondern eine völlige Unregelmäßigkeit in der Größenordnung der bezeichneten Werte. Dieses Resultat war um so auffallender, als ja die beiden in Betracht kommenden Täuschungen bei der einen Lage einander entgegenwirken müssen, während sie bei der anderen Stellung einander unterstützen. Dieser Schwierigkeit zu begegnen, schien eine weitere Ueberlegung geeignet. Es konnte nämlich in den einzelnen Fällen infolge zufälliger Okkupierung von Aufmerksamkeit und Urteil durch einen der beiden Täuschungsfaktoren der Unterschied zwischen den beiden für vertikale Lage ermittelten Δ stärker hervortreten. Ein solches Verhalten musste sich dann in der für diese beiden Fälle berechneten mittleren Variation offenbaren, die hiernach regelmässig grösser ausfallen mußte als da, wo der eine der Täuschungsfaktoren überhaupt fortfiel, nämlich bei der horizontalen Lage der verglichenen Distanzen. Aber auch diese in den Tabellen nicht aufgeführte Gröfse entsprach der Erwartung nicht, da gar kein Unterschied zwischen der für horizontale und der für vertikale Distanzen bestimmten mittleren Variation aufzufinden war. So blieb nichts anderes übrig, als den thatsächlichen Ergebnissen gemäfs zu erklären, „so far as Mr. KNOX and our own experiments extend, there is strong evidence that in presence of the dotted-line and point-distance illusion the illusion of over-estimation of the upper half of the field of vision disappears.“
