

Adaptation und nicht von der Lichtstärke ein, während v. KRIES auch beim indirecten Sehen den Einfluss von Lichtstärke und Adaptation nicht streng sondern zu dürfen glaubt.

ABELSDORFF (Berlin).

G. M. STRATTON. **A New Determination of the Minimum Visible and its Bearing on Localization and Binocular Depth.** *Psychol. Review* 7 (5), 429—435. 1900.

Der kleinste seitliche Ortsunterschied, der sichtbar ist, ist bisher als ein Winkel von 50"—60" angegeben worden. Die Methode, die zu diesem Ergebniss führte, besteht darin, dass man zwei parallele Linien so nahe zusammen bringt, bis sie gerade noch als zwei unterschieden werden können. STRATTON wendet eine andere Methode an. Er schneidet eine senkrechte gerade Linie in zwei Theile und verschiebt den unteren Theil parallel zu sich selbst, bis man im Stande ist zu urtheilen, dass die untere Gerade nicht mehr in der Richtung der oberen gelegen ist. Das Ergebniss ist, dass der Schwellenwerth für räumliche Unterschiede nur ungefähr 7" ist.

STRATTON zieht hieraus den Schluss, dass man wohl nicht länger annehmen brauche, dass stereoskopische Tiefenwahrnehmung durch einen unbewussten Conflict der zwei Netzhautbilder bewirkt werde. Ein weiterer Schluss ist, dass Licht, das auf nur Einen Zapfen der Netzhaut fällt, wahrscheinlich nicht nur auf diesen einen, sondern indirect auch auf die benachbarten Zapfen einwirkt. Die Entfernung von zwei Zapfenreihen beträgt 30", also weit mehr als das obige Minimum von 7". Dies Minimum scheint nur so erklärbar zu sein, dass von dem Lichtstreifen nicht nur die direct getroffenen, sondern auch benachbarte Zapfen gereizt werden, und zwar mit verschiedener Intensität, je nach der seitlichen Entfernung von dem Lichtstreifen.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

LÉON BOUTROUX. **La génération de la gamme diatonique.** *Rev. scientif.* 13 (10), 289—299; (11), 326—331; (12), 359—365. 1900.

Alle musikalischen Töne lassen sich aus den numerischen Beziehungen eines Grundtones zu seinen harmonischen Obertönen ableiten. Beschränkt man sich auf die beiden ersten Obertöne, Octave und Quinte, so erhält man die regelmässigste aller Leitern, die pythagoreische. Geht man bis zum 5. Theilton inclusive, so resultirt die ptolemäische oder sogenannte natürliche Tonleiter. Die erstere ist mehr für die Verwerthung in der Melodie, die letztere mehr für die Harmonie geeignet. Eine absolut gültige Tonleiter ist überhaupt unmöglich. Die diatonischen Töne besitzen eine gewisse Variationsbreite; man möge als Richtschnur für die Nomenclatur die pythagoreische Leiter wählen, aber unter Zulassung gewisser Nuancen der Intonation. Die Definition der Mollleiter seitens des Verf.'s ist eine negative. Eine A-Moll-Tonart existirt gar nicht, ihre Töne sind die der C-Dur-Tonart. — Der Bedeutung, welche die Obertöne, Schwebungen und Differenztöne für die Consonanz und Dissonanz haben, widmet Verf. eine längere Auseinandersetzung, wobei er mit mehr errechneten Differenztönen operirt, als factisch gehört werden. Die Einwände gegen die HELMHOLTZ'sche Consonanztheorie enthalten kaum Neues. Verf. empfiehlt, die Begriffe Consonanz und Dissonanz dem Vocabularium der Aesthetik zu überlassen;