

42 S. mit 4 Tafeln. (Separatausgabe von: *Arbeiten aus dem Wiener Zoologischen Institute*. Bd. IX, S. 225—262.)

Da der reiche Inhalt dieser beiden Schriften auf S. 351—378 des vorliegenden Bandes dieser Zeitschrift in der Abhandlung von S. FUCHS eingehend berücksichtigt worden ist, so mag es genügen, wenn wir hier nur auf jene Abhandlung hinweisen.

ARTHUR KÖNIG.

P. BRAUNSCHWEIG. **Eine neue Form des Perimeters.** (*Zeitschr. für Instrumentenkunde*. Jahrg. 1891, S. 58—60.)

Sechs Halbkreise aus Bandeisen sind zu einem korbartigen halbkugelförmigen Körper vereinigt und im Kreuzungspunkte (dem Fixationspunkte) so miteinander verbunden, daß je zwei benachbarte Meridiane einen Winkel von  $30^{\circ}$  einschließen. Jeder Meridian hat einen 3 mm breiten Längsschlitz, in dem der Träger des Probeobjectes verschoben werden kann.

Bei diesem Perimeter ist der Untersucher stets in der Lage, kontrollieren zu können, ob der Patient gut fixiert.

ARTHUR KÖNIG.

FR. ANGELL. **Untersuchungen über die Schätzung von Schallintensitäten nach der Methode der mittleren Abstufungen.** (*Philos. Studien*, Bd. VII, H. 3, S. 414—468. (1891.))

Die Arbeit hat sich zuerst die Aufgabe gestellt, auf dem Gebiete der Schallempfindungen die Methode der doppelten Reize zu prüfen, welche MERKEL zur Stütze der Verhältnishypothese benutzt hatte. Sodann galt dieselbe einer Untersuchung der Anwendbarkeit der Methode der mittleren Abstufungen in demselben Sinnesgebiete bei unwissentlichem Verfahren. Eine doppelte Reihe von Versuchen wurde zu dem letzteren Zwecke angestellt, einmal mit regelmässigen Änderungen (Minimaländerungen) des mittleren Reizes, sodann mit unregelmässig veränderlichem mittleren Reize nach einem den Versuchen von LORENZ über Tondistanzen (*Phil. Stud.* VI, S. 45 ff.) nachgebildeten Verfahren. Die Ergebnisse werden vom Verfasser selbst folgendermassen zusammengefaßt:

1. Die Methode der doppelten Reize kann nicht als eine psychophysische Maßmethode gelten. 2. Der Vergleichung von Schallintensitäten nach der Methode der mittleren Abstufungen haften bei der Anwendung regelmässiger Abstufungen Fehlervorgänge an, welche die wirkliche Beziehung zwischen Reiz und Empfindung verhüllen. 3. Die Verhältnishypothese der Abhängigkeit zwischen Reiz und Empfindung, insofern sie auf die Methode der mittleren Abstufungen und der doppelten Reize gegründet wird, ist für Schallempfindungen nicht gültig, vielmehr gilt die Unterschiedshypothese. 4. Man ist im stande, Unterschiede von Schallintensitäten bei unregelmässigem Wechsel der mittleren Reize mit Zuverlässigkeit quantitativ zu vergleichen, und die Methode der mittleren Abstufungen ist bei unregelmässiger Variation des variablen Reizes für Schallintensitäten als eine gültige zu betrachten. 5. Das Resultat der