

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° 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

von Erwartungs- und Gewöhnungseinflüssen befreiten Vergleichung von übermerklichen Unterschieden von Schallintensitäten entspricht höchst wahrscheinlich den Forderungen des WEBERSchen Gesetzes.

GOETZ MARTIUS.

C. G. KUNN. **Die Tontaubheit und der Musikunterricht.** Ein Vortrag. (*Monatsblätter des Wissenschaftl. Club.* 1891. No. 8.)

Der Verfasser giebt zunächst eine Darstellung der Lehre von der spezifischen Energie der Sinnesorgane und der sprachlichen Mittel, welche wir besitzen, um die den verschiedenen Sinnesgebieten angehörnden Empfindungen zu beschreiben. Das Gedächtnis für die Sinnesvorstellungen ist für die verschiedenen Sinne und bei verschiedenen Personen sehr verschieden entwickelt. Manchmal fehlt es in hohem Grade; dann tritt aber oftmals eine Substitution der Vorstellungen aus einem Sinnesgebiet für diejenigen eines anderen Sinnesgebietes ein. Ein „Unmusikalischer“ hat kein Gedächtnis für Tonhöhe, d. h., er kann gehörte Töne nicht in die Erinnerung zurückrufen. Wenn er aber manchmal trotzdem richtig singt, so erklärt sich dieses in der Art, daß er für die zu einer bestimmten Melodie erforderliche Folge der Kehlkopf-Innervationen ein gutes Gedächtnis besitzt.

Zum Schluß wendet sich der Verfasser gegen den weit verbreiteten Unfug, Kinder trotz mangelnder Begabung, d. h., trotz mangelnden Tongedächtnisses mit Musikunterricht zu quälen, allein weil die Mode und der gute Ton es verlangt.

ARTHUR KÖNIG.

J. VON KRIES. **Beiträge zur Lehre vom Augenmaße.** „Beiträge zur Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane.“ *Helmholtz-Festschrift.* Hamburg und Leipzig, 1891. Leopold Voss. 21 S.

Der Autor untersucht, von welchen Faktoren der variable Fehler abhängig ist, der beim Wiedererkennen einer optischen Raumgröße gemacht wird, und gelangt dabei zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Sicherheit des Wiedererkennens hängt nicht allein von der räumlichen Ausdehnung, sondern auch von den sonstigen optischen Qualitäten des Gesehenen ab. So ist der Fehler geringer, wenn die Aufgabe gestellt wird, aus einer Serie von verschiedenen großen Photographien eines Markstückes diejenige auszuwählen, welche die wirkliche Größe dieser Münze hat, als wenn man aus einer Schar verschieden großer gerader Linien diejenige herauszusuchen hat, welche dem Durchmesser eines Markstückes gleich ist. Dieser Faktor hat indes einen relativ geringen Einfluß auf die Größenschätzung. 2. Es steht zwar fest, daß der Fehler größer ist, wenn wir mit fixierendem als wenn wir mit wanderndem Blicke beobachten; der Grund dafür liegt jedoch in dem Einfluß des indirekten Sehens und nicht in der Blickbewegung als solcher. Wenn wir das indirekte Sehen ausschließen, indem wir etwa einen einzigen sichtbaren Punkt so weit aus seiner ursprünglichen Lage verschieben, bis er uns eine, im Gedächtnis gegebene, Strecke durchlaufen zu haben