

empfindenden Endapparat ermöglicht und zugleich der Farbenkreis geschlossen.“

Das Grünsehen bei dem beobachteten Paralytiker ist als maximale Betonung der Bipolarität der perzipierenden Elemente, die Achromatopsie als konsekutive Ausfallserscheinung aufzufassen.

Man darf auf die in Aussicht gestellte Veröffentlichung und nähere Begründung der Farbentheorie v. KUNOWSKIS einigermaßen gespannt sein.

H. PIPER (Berlin).

SIGMAR KARPLUS. *Beitrag zur Lehre von den Gesichtsempfindungen*. Inaug.-Diss. Berlin 1902. 37 S.

Die Helligkeitswerte der verschiedenen Spektralfarben wurden von dem rotblinden (Protanopen) Verf. für das eigene Sehorgan mit Hilfe des HELMHOLTZschen, von A. KÖNIG modifizierten Farbenmischapparates auf Anregung des letzteren nach zwei Methoden bestimmt: erstens nach der Methode der sogenannten heterochromen Photometrie, d. h. direkte Vergleichung der Helligkeit verschiedener Farben, zweitens nach VIERORDT'scher Methode, welche als Maß für die nicht direkt geschätzte Helligkeit die Unterschiedsschwelle der verschiedenen Spektralbezirke für die Zumischung von weißem Licht nimmt. Die Werte wurden sowohl für das helladaptierte als für das dunkeladaptierte Auge bestimmt; für den letzteren Zustand war die Intensität des Lichtes so weit herabgesetzt, daß das Spektrum farblos erschien.

Für das helladaptierte Auge liegt das Helligkeitsmaximum bei $560 \mu\mu$, ist also im Vergleich zu den Werten des Farbentüchtigen oder Grünblinden nach dem Grünen verschoben, wie auch die übrigen Werte die geringe Empfindlichkeit im langwelligen Teile des Spektrums veranschaulichen. Für das dunkeladaptierte Auge liegt das Helligkeitsmaximum, der Zunahme der Empfindlichkeit für die kurzwellige Spektralhälfte entsprechend, bei $520 \mu\mu$.

Was die Leistungsfähigkeit der beiden verschiedenen angewandten Methoden betrifft, so stimmten die mit denselben erhaltenen Resultate im wesentlichen überein. Allerdings erwies sich die Methode der Ebenmerklichkeit der Sättigungsabnahme eines homogenen Lichtes durch Zumischung von weißem Lichte (VIERORDT) als eine nicht so leichte und genaue wie die Helligkeitsvergleichung zweier gleichgefärbter Felder, und diese Aufgabe war ja tatsächlich dem dichromatischen Beobachter für einen relativ großen Bezirk des Spektrums gestellt. Bei Beobachtung geringer Lichtintensitäten mit dunkeladaptiertem Auge können beide Methoden als gleichwertig betrachtet werden, da es sich bei der Farblosigkeit des ganzen Spektrums überhaupt nicht mehr um heterochrome Photometrie handelt.

G. ABELSDORFF (Berlin).

W. A. AIKIN. *Phonology of the Vowel-Sounds*. *Proceedings of the Physiological Society* 13. Dez. 1902. In: *The Journal of Physiology* 29, 97—99.

A. kommt auf Grund theoretischer Überlegungen und einiger Versuche zu dem Schluß, daß die wechselnde Gestalt des Resonanzrohres, Pharynx, Larynx und Mundhöhle für die Bildung der verschiedenen Vokale von bestimmender Bedeutung ist. Er beschreibt die für die verschiedenen