

des schielenden Auges immer der Exstinktion verfallende. An diese Untersuchungen knüpft Verfasser eine längere theoretische Erörterung. Er prüfte auch einige seiner Schielenden im stereoskopischen Sehen mit Bildern von stufenweis zunehmendem Abstand, von denen er eine genügende Reihe hergestellt hatte, und konnte stets bei einigen Bildern der Reihe die körperliche Wahrnehmung nachweisen. CL. DU BOIS-REYMOND.

L. KUGEL. **Über die pathologische Wirkung der Konturen beim monokularen Sehen der Astigmatiker und über Blendung als Ursache des Nystagmus.** *Gräfes Archiv f. Ophthalm.*, XXXVI, Abt. 2. S. 129—162.

Verfasser stellt die Ansicht auf, daß im astigmatischen Auge durch die nicht vereinigten Strahlen Blendung, und durch die scharf gesehenen Konturen etwas der Exstinktion ähnliches bewirkt werde, ferner, daß Nystagmus durch Blendung bedingt sei. Die Begründung dieser Behauptungen ist, wie Verfasser selbst bemerkt, noch unvollkommen.

CL. DU BOIS-REYMOND.

MORITZ SACHS (Wien). **Über die Ursachen des scheinbaren Näherstehens des unteren von zwei höhendistanten Doppelbildern.** Nachtrag: **Über das Verhalten der Accommodation beim Blicke nach aufwärts und abwärts.** *Gräfes Archiv f. Ophthalm.*, XXXVI, Abt. 1. S. 193—216.

Nachdem er die Erklärungsversuche von GRAEFE, FÖRSTER, NAGEL und MAUTHNER besprochen, untersucht der Verfasser die Anhaltspunkte, welche das Auge für gewöhnlich zur Ortsbestimmung benutzt und findet, daß sie in dem vorliegenden Falle fehlen. Nun glaubt der Zweiäugige immer binokular zu fixieren, auch wenn er in Wahrheit monokular fixiert, und kann sich der Vorstellung, daß zwei Objekte vor ihm stehen, auch beim Doppeltsehen nicht entziehen. Da aber dem unteren Doppelbilde die Verdoppelung, welche ein wirkliches Objekt zeigen würde, fehlt, entsteht eine Neigung, es in den Horopter zu verlegen, wo ein wirkliches Objekt sich ebenso verhalten müßte, und es erscheint genähert. Um diesen Faktor rein walten zu lassen, muß man die Versuche in dunkler Umgebung machen, denn eine besondere Versuchsreihe ergab, daß nahe und der Lage nach gut bekannte Gegenstände, Fußboden, Treppenstufen und dergleichen auf die Ortsbestimmung einen Zwang ausüben konnten. Nachdem durch die Verlegung in den Horopter die Vorstellung, daß das untere Bild näher stehe, wachgerufen ist, tritt ferner, nach Ansicht des Verfassers, eine vermehrte Accommodation und Konvergenz ein und bestärkt diese Vorstellung. Diese Theorie sucht der Verfasser auch auf die krankhafte Diplopie anzuwenden.

In einem Nachtrag wird noch ein einfacher Versuch beschrieben, welcher zeigt, daß Schwankungen der Accommodation wahrscheinlich mit dem Heben und Senken der Blickebene gesetzmäßig verknüpft sind, wie es schon für die Konvergenz von SCHNELLER nachgewiesen worden ist.

CL. DU BOIS-REYMOND.

D. E. SULZER. **Trouble de la vision dans l'impaludisme.** *Arch. d'Ophthalm.*, X. S. 193—203.

SULZER beobachtete auf Java die Augenleiden, welche das in Java, Borneo und Sumatra heimische Sumpffieber veranlaßt. Das auffälligste

subjektive Symptom ist eine periodische Abnahme der Sehschärfe. Diese kann in zwei bis drei Wochen von  $\frac{1}{10}$  bis auf  $\frac{1}{2}$  oder  $\frac{2}{3}$  sich bessern, um dann in wenigen Tagen auf den früheren Stand zurückzufallen. Immer sind beide Augen, wiewohl in verschiedenem Grade, befallen. Das Gesichtsfeld ist manchmal etwas konzentrisch verkleinert. Die Farbwahrnehmung ist normal, auſser bei den seltenen Atrophien. Hemeralopie, auch Lichtscheu beobachtete er zuweilen. Auſser den schon früher beschriebenen Symptomen, Stauungspapille, Melanosis, Blutungen, Glaskörperinfiltration fand Verfasser ein neues, welches er auf Blendung zurückführt. Holländische Soldaten, welche auf Küstenmärschen der Blendung durch sonnenbeschienenen Sand ausgesetzt waren, und zwar nur emmetropische und hypermetropische, erkrankten. Der Augenspiegel lieſs leichte Anzeichen venöser Stauung und diffuse Trübung mit Glanzlosigkeit in der Gegend des gelben Flecks erkennen. Subjektiv positives Skotom, verminderte Sehschärfe, zuweilen Lichtscheu. Das Leiden glich der bei uns durch direktes Sonnenlicht veranlaſsten Trübung, und so vermutet S., daſs die Malaria eine Prädisposition schaffe, bei welcher schon indirektes Sonnenlicht verderblich wird. Mit Besserung des Fiebers verschwanden die Symptome, zuweilen leichte Pigmentierungen hinterlassend. Bei Kachexie gingen sie in Chorioretinitis über.

CL. DU BOIS-REYMOND.

W. LÁSKA (Prag). **Über einige optische Urteilstäuschungen.** *Du Bois' Archiv*, 1890, S. 326—328.

L. macht auf einige interessante Muster aufmerksam, bezüglich deren auf die Zeichnungen des Originals verwiesen werden muſs. Ihre Erklärung sieht er in einem, wie ich glaube, sehr richtigen und sehr häufig wirksamen Prinzip, das er als „Prinzip der kürzesten Verbindung der Diskontinuitäten“ bezeichnet. Es besteht darin, daſs wenn das Auge Vergleichen, Abmessungen u. dergl. zu leisten hat, bei denen es Diskontinuitäten der objektiven Figuren ergänzen muſs, es diese Ergänzungen auf dem kürzesten (genau genommen auf dem ihm bequemsten) Wege vornimmt. Die durch solche Bewegungen umschriebenen Räume und die von ihnen an den vorhandenen Längen abgeschnittenen Stücke werden dann mitbestimmend für die jeweilige Auffassung der räumlichen Gröſsen.

EBBINGHAUS.

H. SPENCER. **Our Space-Consciousness: a Reply.** *Mind*, Nr. 59, Juli 1890, S. 305—324.

Verfasser wendet sich gegen die Angriffe, die von seiten englischer Kantianer gegen seine in den *Prinzipien der Psychologie* § 326—335 niedergelegte Theorie der Entstehung des Raumbewußtseins gerichtet worden waren. Er berücksichtigt besonders Prof. WATSON, an der Queens University Canada, dessen Buch „Kant and his English Critics“ alle Argumente der Kantianer zusammenfasse. Allen diesen Angriffen liege die Verkenennung oder stillschweigende Leugnung des Entwicklungsgedankens zu Grunde. Alle seine Gegner begreifen nicht, wie unser Raumbewußtsein sich aus etwas entwickelt haben sollte, das ursprünglich kein Raum-