

E. W. SCRIPTURE. **Cerebral Light.** *Science* 4 (134), 138—139. 1897.

Verf. ist der Meinung, daß die im Dunkeln bzw. bei geschlossenen Augen auftretenden Gesichterscheinungen nicht auf chemischen Vorgängen in der Retina beruhen, sondern daß sie vielmehr rein centraler Natur sind. Die sogenannten Thatsachen des Eigenlichtes der Netzhaut sind also vielmehr als Thatsachen des Eigenlichtes des Gehirns zu betrachten.

Für diese Ansicht spricht nach SCRIPTURE der Umstand, daß man im Dunkeln nicht zwei, sondern nur ein Gesichtsfeld sieht. Würden die subjectiven Gesichterscheinungen auf retinalen Erregungen beruhen, so müßte man zwei Gesichtsfelder erblicken, da einerseits nicht anzunehmen ist, daß die beiden Bilder der zwei Retinen stets ganz oder nahezu gleich sind und da andererseits wesentlich verschiedene Bilder nicht oder doch nur auf ganz kurze Zeit in eines verschmelzen können. SCRIPTURE findet eine Stütze für seine Theorie auch darin, daß, wie er glaubt, die subjectiven Gesichterscheinungen bei Augenbewegungen und Dislocationen des Auges ihren Ort nicht wechseln.

Nach des Ref. Erfahrungen ist unsere Localisation der Empfindungen im absolut dunkeln Raum eine viel unsicherere Sache, als man gewöhnlich anzunehmen scheint. Es ist daher verständlich, wenn Augenbewegungen und Dislocationen des Auges unter Umständen keinen nachweisbaren Einfluß auf die scheinbare Lage der subjectiven Gesichterscheinungen ausüben. Inwieweit diese wirklich constant sind und nicht etwa schwanken im Sinne des stereoskopischen Wettstreites der Contouren, müßte experimentell festgestellt werden. Wenn aber auch eine auffallende Constanz der subjectiven Gesichterscheinungen im Vergleich zu jenen bekannten Schwankungen der Contouren nachgewiesen würde, so wäre es immer noch möglich, daß im Falle der subjectiven Gesichterscheinungen andere Momente die binoculare Mischung besonders begünstigen, denen man weiterhin nachgehen müßte. — Ref. will mit diesen Bemerkungen den centralen Ursprung der fraglichen Erscheinungen keineswegs ablehnen; er will nur darauf hinweisen, daß es nicht angängig ist, derartige schwierige Probleme mit einigen Bemerkungen abzufertigen.

KARL MARBE (Würzburg).

W. ASHER. **Monoculares und binoculares Blickfeld eines Myopischen.** v. GRAEFE's *Arch. f. Ophthalm.* 47 (2), S. 318—338. 1898.

Die Untersuchungen A.'s verglichen das monoculare Blickfeld jedes Auges mit dem binocularen Blickfeld, um zu entscheiden, ob der gemeinsame Theil der monocularen Blickfelder mit dem binocularen sich deckt. Analog früheren Bestimmungen HERING's wurden die dem Einzelauge möglichen Bewegungen dadurch gemessen, daß beobachtet wurde, bis zu welchem Punkte ein durch Fixation erzeugtes Nachbild durch Bewegung des Auges gebracht werden konnte. Die Bewegungen des Doppelauges wurden durch Ausmessung desjenigen Gebietes bestimmt, innerhalb dessen ein kleines Object binocular fixirt werden konnte. Die Entfernung entsprach dem Fernpunkt der myopischen Augen des Beobachters (5 Dioptr.), so daß also ein Nahesehen ohne Thätigkeit der Accomodation möglich war.

Es ergab sich hierbei, daß der gemeinsame Theil der beiden monoculareren Blickfelder mit dem binocularen sich nicht deckt, sondern das letztere nach beiden Seiten, nach oben und etwas nach unten eingeschränkt ist. Es versagte also beim Nahesehen ohne Accomodation die Convergenz und somit die binoculare Fixation an Stellen, wo noch monoculare Fixation möglich war.

Die physiologisch und klinisch gemachte Erfahrung, daß bei Hebung der Blickebene die Neigung zur Divergenz der Gesichtslinien zunimmt, bildet ein Analogon zu diesem Untersuchungsergebnis, insofern dasselbe die Einschränkung des binocularen Blickfeldes nach oben feststellt.

G. ABELSDORFF (Berlin).

GUSTAV WOLFF. **Zur Theorie der Irradiation.** III. intern. Congr. f. Psychol. S. 198—200.

Ist die Irradiation physiologisch, d. h. durch wirkliches Ausstrahlen der Erregung auf benachbarte Partien, oder physikalisch, d. h. durch ungenaue Accomodation zu erklären? W. macht auf eine sehr wichtige Erscheinung aufmerksam, die für die erstere Erklärung spricht: Die Irradiation fehlt im Nachbild. So sind die Verschlingungen des Kohlenfadens einer Glühlampe beim directen Sehen nicht zu erkennen, im Nachbild dagegen deutlich zu unterscheiden. (Ein besseres Beispiel wäre das Sonnenbild. Die so oft gemachte Beobachtung, daß man im Nachbilde nachträglich manche Einzelheiten bemerkt, die beim primären Eindruck unbeachtet blieben, findet in Obigem eine überraschend einfache Erklärung. Ref.) Giebt es somit eine wirkliche Irradiation, so ist dieselbe als ein Fehler des Sehapparates aufzufassen; diesem Fehler steht dann die Erscheinung des Simultancontrastes „als die Nebenwirkung eines compensirenden Hemmungsapparates“ gegenüber. W. STERN (Breslau).

O. F. F. GRÜNBAUM. **On Intermittent Stimulation of the Retina.** Part I: *Journal of Physiology* 21, 396—402. 1897. Part II: *Ebda.* 22, 433—450. 1898.

Der Verf. erwähnt zunächst einige Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen über intermittirende Netzhautreizung, ohne indes ein vollständiges Bild des bisherigen Standes der Forschung zu geben. Ganz dieser fragmentarischen Aufzählung entsprechend versucht er dann selbst einige aus dem ganzen Gebiet herausgegriffene Fragen experimentell zu lösen.

Er betrachtet zunächst durch eine 5 mm große Oeffnung einen vor einem Lichtschirm rotirenden Episkotister, aus dem eine zwischen 2 und 60 variirende Anzahl von Sektoren ausgeschnitten ist. Verf. findet dabei, daß das zunächst zu beobachtende Flimmern um so eher verschwindet, je größer das Verhältniß der Sektorenbreite zu dieser Oeffnung ist. Der Werth dieser Versuchsanordnung und dieses Ergebnisses besteht darin, daß dadurch die FICK-SCHENCK'sche Erklärung der Thatsachen der Contourenbewegung durch Augenbewegungen offenbar widerlegt wird. Wenn dagegen GRÜNBAUM sein Ergebnis durch Hinweis auf die Wirkung des simultanen Contrastes erklären will, so müssen wir diese Erklärung ablehnen: