

bis zum Momente der höchsten Klarheit mit einem Auge fixire, während das andere geschlossen ist und dann mit diesem bis dahin geschlossen gehaltenen Auge auf ein weißes Blatt Papier blicke, hier weder das complementäre Bild noch die Fortdauer der erstgesehenen Figur erscheine, sondern daß man ein Bild erhalte, das nach Form, Colorit und Gröfse von dem ersteren gänzlich verschieden ist. Er behauptet weiter, daß beide Bilder centralen Ursprungs seien: „sono due immagini ben diverse fra loro che ritornano perifericamente dai centri visivi.“ (S. 14 der oben citirten Arbeit VIZIOLI's; leider steht dieselbe dem Referenten nicht zur Verfügung.) Bemerkt sei noch, daß der Beobachter ein Maler war und daß dieser auch die auftretenden Bilder zeichnete. SERGI vergleicht nun die der Abhandlung VIZIOLI's beigegebenen Figuren 3 und 4 und findet, daß, wenn man einen bei Fig. 3 auftretenden purpurnen Rand abzieht, die beiden Bilder nach Form und Gröfse identisch sind, daß aber das Colorit des zuletzt gesehenen Bildes weder das positive, noch das negative Nachbild des ersteren, sondern vielmehr die Umkehrung desselben ist. (Fig. 4 zeigt auf purpurnem Grunde ein weißliches Kreuz, Fig. 3 auf gelblichem Grunde ein purpurfarbenes Quadrat, von dessen Ecken sich zum Rande hin purpurne Linien ziehen und so die Kreuzesform wiederholen.) VIZIOLI wäre, wie S. schreibt, hier nach höchstens im 2. Falle berechtigt, von einer Projection aus dem Centrum zu reden, nicht auch für das durch directe Erregung der Netzhaut entstandene Bild. Unter Hinweis auf HELMHOLTZ (Phys. Optik, 2. Aufl. S. 916) wird VIZIOLI's Erklärung dieser Erscheinung aus dem Wettstreit der Sehfelder verworfen.

Der Verf. discutirt weiter die Beobachtungen VIZIOLI's und Bocci's, daß die in Rede stehende Erscheinung durch Perioden von Dunkelheit unterbrochen sei und Form und Farbe wechseln (S. 16f. der Arbeit VIZIOLI's). Er verwirft die von V. aufgestellte Theorie, nach welcher dies aus Interferenzerscheinungen zu erklären sei und sucht nachzuweisen, daß beide Forscher zu intensives Licht verwandt hätten (B. directes Sonnenlicht, V. eine der Leuchtkraft von 50 Kerzen entsprechende Auerflamme). In diesem Falle seien die gleichen Erscheinungen auch ohne besondere Instrumente hervorzurufen.

S. verweist ferner auf die von BOLL, CAPRANICA, ANGELUCCI und namentlich von KÜHNE über die Physiologie der Netzhaut angestellten Untersuchungen und verwirft endlich noch den Versuch VIZIOLI's, die *Immagine visiva cerebrale* auf die als *Audition colorée* bekannte Erscheinung anzuwenden.

Am Schlusse wiederholt der Verf., daß ein cerebrales Bild, ähnlich dem auf der Netzhaut erzeugten, für ihn unannehmbar sei und daß die von Bocci und VIZIOLI mit so intensivem Licht hervorgerufenen Erscheinungen sämtlich peripherer Natur seien. F. KIESOW (Turin).

CH. ED. GUILLAUME. *Une illusion optique.* Bull. de la Soc. française de Physique Nr. 125. Séance du 6. jan. 1899.

Betrachtet man einen beliebigen Gegenstand durch ein grobes Gitter, dessen Stäbe näher als der Augenabstand beieinander liegen, so kann man bei völlig ruhiger Kopfhaltung keine Aussage über die Entfernung machen,

in der sich der Gegenstand hinter dem Gitter befindet; manchmal scheinen beide sogar in derselben Ebene zu liegen. Die Täuschung wird verursacht durch eine falsche Auslegung der beiden binocular gewonnenen Bilder: Strahlen, welche von dem Gegenstand ausgehend durch verschiedene Gitterzwischenräume zu den beiden Augen gelangen, werden aufgefaßt, als ob sie näher aneinander gelegene Zwischenräume oder sogar denselben Zwischenraum passirt hätten. Die geringste Kopfbewegung zerstört natürlich diese Täuschung, da dann die Parallaxe des gesamten Gitters zu dem Gegenstand hervortritt.

ARTHUR KÖNIG.

HANS HELD. **Zur Kenntniss der peripheren Gehörleitung.** *Archiv f. Anatomie u. Entwicklungsgesch.* 1 (5 u. 6), 350—360. 1897. Mit 1 Tafel.

Untersuchungen an reifen Kaninchenfoeten nach der GOLGI'schen Methode haben den Verf. gelehrt, daß stets eine größere oder kleinere Summe von Haarzellen des COBTI'schen Organes, die an weit von einander entfernten Abschnitten einer Schneckenwindung liegen können, mit einer Ganglienzelle des Ganglion spirale verbunden sind. Daraus folgt, daß die von diesen Zellen übertragenen Reizungen, die nach der HELMHOLTZ'schen Theorie verschieden hohen Schwingungen entsprechen, in eine Ganglienzelle zusammengeleitet und durch den einen aus ihr entspringenden Axencylinderfortsatz ins Gehirn weitergeleitet werden. Somit können verschieden hohe Töne dieselbe eine Nervenfasern erregen.

Daß trotzdem geringe Tonunterschiede empfunden werden, sucht H. durch die Annahme zu erklären, daß die Vertheilung der einzelnen Nervenfasern an die Haarzellen nach dem Princip von verschiedenen bestimmten Combinationen geschieht. Dann würde das Empfinden einer bestimmten Tonhöhe dadurch bedingt sein, daß die einzelnen neben einander stehenden Haarzellen von verschiedenen Combinationen von Nervenfaserverzweigungen umgeben werden.

SCHRÖDER (Breslau).

MAX EGGER. **Zur Physiologie und pathologischen Physiologie des Labyrinths beim Menschen.** Aus der DÉJÉRINE'schen Nervenklinik an der Salpêtrière. *Centralblatt f. Nervenheilk. u. Psychiatrie* 10 (110), 135—138. 1899.

Mittheilung der Krankengeschichten dreier seltener Fälle von Labyrinthaffection, welche Gelegenheit geboten haben, die MACH-BREUER'schen Hypothesen über die Functionen des Bogenlabyrinthes beim Menschen nachzuprüfen.

SCHRÖDER (Breslau).

ERICH MOSCH. **Zur Methode der richtigen und falschen Fälle im Gebiete der Schallempfindungen.** *Philos. Studien* 14 (4), 491—549. 1898.

Wo in der Psychophysik die Ausgleichsrechnung angewendet wird und insbesondere bei der Methode der richtigen und falschen Fälle hat man bisher das GAUSS'sche Fehlergesetz zu Grunde gelegt. Der Verf. zeigt jedoch, daß bei Anwendung dieses Gesetzes auf seine Versuchsergebnisse die „Widersprüche“ (die man erhält, wenn man die gefundenen Werthe der Unbekannten in die in überschüssiger Anzahl vorhandenen Gleichungen einsetzt, wobei diese Gleichungen nicht genau erfüllt werden) noch nicht, wie es sein sollte, regellos vertheilt sind, sondern einem erkennbaren Ge-