

L. berichtet dann ausführlich über das Vorkommen von Grünsehen bei einem Fall von juveniler Psychose. Es handelt sich um eine 20jährige Kranke, die bereits einige Jahre geisteskrank ist (Dem. praecox oder chronische Paranoia), und plötzlich in Begleitung von Angstanfällen und Verwirrheitszuständen 2 Wochen lang alles grün sieht. Augenbefund dabei völlig normal, Gefäße der Retina nicht sehr stark mit Blut gefüllt. Die Prüfung des Farbensinnes ergibt ganz normale Verhältnisse. Das Grünsehen ist doppelseitig, sistiert bei geschlossenen Augen und wird durch Druck auf die Bulbi nicht ausgelöst. Nach 4 Wochen verschwand das Grünsehen.

UMPFENBACH.

C. HESS. **Beobachtungen über das foveale Sehen der total Farbenblinden.** *Pflügers Arch.* 98, S. 464—474. 1903.

Hess findet bei weiteren Untersuchungen an einer total Farbenblinden, daß sie von Sehobjekten, die vollständig auf fovealem Gebiete abgebildet werden, ähnliche oder gleiche und gleich lange dauernde Nachbilder erhalten kann, wie der Normale. Im dunkeladaptierten Auge ist eine foveale Minderempfindlichkeit nachzuweisen, die im helladaptierten fehlt. Verf. findet, daß der total Farbenblinde, wie der Normale die Phase 3 als einen entsprechend der Stelle des deutlichsten Sehens rückwärts ausgebuchteten Streifen sieht; ebenso wird vom Total-Farbenblinden bei dunkeladaptiertem Auge auch das verspätete foveale Auftreten der „Phase 1“ bei kurzdauernder Reizung beobachtet.

W. TRENDLENBURG (Freiburg i. B.).

R. HILBERT. **Über Gelbsehen nach Santonin.** Die ophthalmologische Klinik 8, 82. 1904.

Verf. sah bei seiner 14jährigen Tochter nach Einnehmen von 0,03 Santonin lebhaftes Gelbsehen auftreten; in diesem Zustande wurde blaßblaues Papier als blaugrün, hellviolett als schmutzig gelbrot bezeichnet. Dem kleinen Artikel ist eine wohl vollständige Bibliographie der Santoninwirkung aufs Auge angeschlossen (bis 1901, die neueste Arbeit von SVEN und v. WENDT fehlt).

W. A. NAGEL (Berlin).

L. HOWE. **On the rapidity of the lateral motions of the eye especially in pathological conditions.** X. Congrès d'ophtalmologie, Luzern 258, 1904.

H. photographiert das Spiegelbild eines hellen Lichtpunktes auf der Hornhaut während der Augenbewegung. Die aus den Versuchen gezogenen Schlüsse haben ausschließlich pathologisches Interesse.

W. A. NAGEL (Berlin).

A. LUCAS. **Zur Physiologie des Gehörorgans.** Verhandl. d. physiol. Gesellsch. *Arch. f. Anat. u. Physiol.* Suppl. II. S. 490.

Im Gegensatz zu der ZIMMERMANNschen Theorie der Schalleitung hebt Verf. die Wichtigkeit der Schallübertragung ohne den Schalleitungsapparat durch die Trommelhöhle zu der Membran der runden Fenster hervor. Die Bewegungen beider Teile wären durchaus voneinander verschieden, z. B. diejenige der Membran des runden Fensters fünfmal so groß wie die der Stapesplatte. Auch könnten sie sehr gut nebeneinander bestehen, da für die

geringfügige Verschiebung der Fußplatte des Steigbügels der *Aquaeductus vestibuli* ausreiche und für die des runden Fensters der mit dem Subarachnoidealraum kommunizierende *Aquäductus cochleae* vorhanden sei. Da am Gehörorgan des Frosches das runde Fenster fehle, so beweiße dieser Umstand, daß dasselbe etwa als Ausweichestelle für die durch den *Stapes* bedingte Verschiebung der Labyrinthwassersäule nicht nötig sei. Außerdem zeigten auch Beobachtungen an Leuten mit Tubenverschluss, wodurch in der Trommelhöhle ein luftleerer Raum entstehe, die Bedeutung der Luftschalleitung durch die Trommelhöhle. Was die Überleitung der Schallwellen auf das Labyrinthwasser betrifft, wäre wohl die Annahme berechtigt, daß das Promontorium, als ein von der Luft so differentes Medium dieselben in der Hauptsache reflektiere, während die Membran des runden Fensters für die Aufnahme und Zuleitung sich sehr geeignet erweise. Von klinischer Seite spräche hierfür besonders die sofortige Hörverbesserung nach Entfernung von *Exostosen* in der Nähe des runden Fensters. Als einen gegen die *ZIMMERMANNSCHE* Ansicht sprechenden anatomischen Beweis führt dann noch Verf. einen Fall an, bei welchem trotz erhaltenem *Akustikus* und *Schnecke*, aber völligem Fehlen des äußeren Gehörgangs und der Trommelhöhle keine Luftschallwellen auf diesem Ohr wahrgenommen wurden.

H. BEYER (Berlin).

A. LUCAR. Studien über die Natur und Wahrnehmung der Geräusche. *Arch. f. (Anat. u.) Physiol.* Suppl. II. S. 396.

Den Unterschied zwischen Klängen und Geräuschen charakterisiert Verf. dahin, daß jene aus dem festen Grundton und dessen harmonischen Obertönen, diese aus lauter unharmonischen Tönen zusammengesetzt wären, weshalb es schwierig sei, ihre absolute Tonhöhe zu bestimmen. Nach dem Charakter ließen sich zwei Gruppen von Geräuschen feststellen, nämlich einmal die musikalischen Geräusche, welche gewissermaßen den Übergang von den Klängen zu den Geräuschen bilden und dann die spezifischen Geräusche. Erstere wären solche, in denen das Ohr noch leicht eine Reihe von musikalischen Tönen unterscheiden könne, so der *HELMHOLTZSCHE* Klavierversuch, das Heulen des Windes, der *Telegraphendrähte* etc., letztere solche, denen eine gewisse Farblosigkeit innewohne, die dadurch bedingt sei, daß ihr Grundton durch das Chaos der ihn begleitenden anderen Töne verdeckt schwer herauszuhören sei. Dabei erschienen die Komponenten des Geräusches in gewissen Fällen gleichmäßig verteilt, in anderen seien sie stetem Wechsel unterworfen. Als Beispiel diene das Sausen des Windes, das Atemgeräusch, das Rauschen des Wasserfalls etc. Diesen kontinuierlichen Geräuschen ständen die intermittierenden klopfenden Geräusche gegenüber, deren Tonhöhe nur durch Vergleich mit darauf folgenden ähnlichen Geräuschen sich feststellen ließe, so z. B. die *Holzharmonika*. Am deutlichsten zeige sich der Unterschied zwischen Klang und Geräusch bei der Sprache, bei den Vokalen und der großen Zahl der verschiedenen Konsonanten. Das Wesentliche bei den Geräuschen liege darin, daß ihr Grundton ein labiler sei und mit der Entfernung der Schallquelle von unserem Ohr wechsele derart, daß er um so höher erscheine, je mehr wir uns dem Geräusch näherten und umgekehrt. Diese Erscheinung sei begründet in der Analogie