

haltenen Werte zu den mit anderen Methoden (Peripheriebeobachtung Flimmerbeobachtung und dgl.) gefundenen verhalten.

W. TRENDLENBURG (Freiburg i. B.).

**K. NOISZEWSKI. Das Purkinjesche Phänomen und die Adaptation der Netzhaut.**

X. Congrès d'ophtalmologie, Luzern 223, 1904.

N. glaubt durch allerlei höchst naiv beschriebene Versuche den Nachweis geliefert zu haben, daß das PURKINJESCHE Phänomen nicht von der Adaptation der Netzhaut abhängt, sondern daß in der Dämmerung das Licht objektiv anders zusammengesetzt ist. W. A. NAGEL (Berlin).

**M. TSCHERNING. Le daltonisme.** X. Congrès internat. d'ophtalmologie, Luzern 197, 1904.

Verf. beschreibt einen sinnreichen Apparat zur Mischung von Spektralfarben, in welchem die Farbenzerstreuung durch ein metallisches ROWLANDSches Gitter erzeugt wird, binäre Mischungen und Gleichungen mit unzerstautem Lichte eines Auerbrenners möglich sind. Verf. vergleicht sein normal trichromatisches Farbensystem mit denjenigen zweier anomalen Trichromaten, vier Protanopen und drei Deutanopen. Nach HELMHOLTZSchem Prinzip stellt Verf. die Farbensysteme als drei- resp. zweikomponentige in Kurvenform dar, wobei er von der bisher üblichen Darstellungsweise in gewisser Hinsicht abweicht (s. Orig.). Von den Hauptresultaten seien nur die folgenden genannt: Die Rotkurve der anomalen Trichromaten ist identisch mit derjenigen der normalen Trichromaten. Zwischen den Protanopen und den normalen Trichromaten besteht das gleiche Verhältnis, wie zwischen Deutanopen und anomalen Trichromaten, und zwar gründet sich diese Übereinstimmung auf den gleichen Verlauf der Grün- und der Blankkurven.

Die gleiche Analogisierung hat bekanntlich schon TSCHERMAK versucht. TSCHERNING würde wohl zu anderem Resultate gekommen sein, wenn er außer den anomalen Trichromaten vom ersten Typus (Grünanomalien nach v. KRIES) noch solche vom zweiten Typus (Rotanomalie) zur Verfügung gehabt hätte. Er würde dann gesehen haben, daß diese sich zu den Protanopen ähnlich verhalten wie die Grünanomalien zu den Deutanopen die normalen Trichromaten aber eine besondere Stellung einnehmen.

W. A. NAGEL (Berlin).

**G. LOHMER. Zur Kenntnis des Farbensehens.** *Allg. Zeitschr. für Psychiatr. und Psych. Ger. Medizin* 62 (1/2), S. 63—78. 1905.

L. teilt die bisher beobachteten subjektiven Farbenercheinungen in zwei Gruppen:

I. Halluzinationen nach Anwendung chemischer Stoffe (Santonin, Atropin, Opium, Pikrinsäure usw.), nach Kopftrauma, nach Anwendung des elektrischen Stromes und Druckwirkung bei Glaukom.

II. Bei Infektionskrankheiten (Influenza, Ikterus, Typhus), bei Neurosen und Psychosen (Epilepsie, Hysterie, Tabes dorsalis, Dem. paralytica).

Das eigentliche primäre Toxon ist uns für beide Gruppen unbekannt.

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 Streif 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. WEEDT 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