

sinnesorgane über bedeutende Erfahrungen verfügt, hat neuerdings die Stäbchen und Zapfen der Wirbeltiere auf das Vorkommen von durchlaufenden Fibrillen, als Fortsetzungen der Achsenzylinderfibrillen, untersucht. Bei Amphibien, Fischen und Reptilien fand Verf. in der Tat bei Hämotoxylinfärbung Fibrillen, die, zu drei oder mehr, in spiraligem Verlauf das Innen- und Aufsenglied der Stäbchen und Zapfen durchsetzen. Die Angaben, obwohl von einem unbedingt zuverlässigen Forscher stammend, scheinen dem Ref. doch mit einiger Vorsicht aufgenommen werden zu müssen, da Strukturen, wie Verf. sie annimmt, unter Umständen auch nur durch besonders ungünstige Verhältnisse vorgetäuscht werden könnten. Es ist selbstverständlich, daß wenn die Beobachtungen HESSES sich eventuell an günstigeren Objekten bestätigen ließen, sie von eminenter Bedeutung in morphologischer wie physiologischer Hinsicht sein würden.

W. A. NAGEL (Berlin).

R. METZNER. Kurze Notiz über Beobachtungen an dem Ciliarkörper und dem Strahlenbändchen des Tierauges. Verhandl. der naturforsch. Gesellschaft Basel. Bd. 16. 1903.

Einige Beobachtungen am Auge des Hamsters und Hundes (namentlich ganz jungen Hundes), deren ausführliche Mitteilung an dieser Stelle kaum am Platze wäre. Erwähnenswert ist, daß Verf. an Osmiumpräparaten von der Netzhaut des erwachsenen Hundes in der sog. Area centralis keine stäbchenfreie Zone fand; die Zapfen stehen hier wohl sehr dicht, dazwischen kommen aber immer auch Stäbchen vor. Mit der relativ geringen Sehschärfe des Hundes steht das wohl im Einklang.

W. A. NAGEL (Berlin).

W. TRENDELENBURG. Über die Bleichung des Sehpurpurs mit spektralem Licht in ihrer Abhängigkeit von der Wellenlänge. *Zentralblatt für Physiologie* 17. Nr. 24. 1904.

Verf. hat die Bleichung kleiner Mengen möglichst reiner Sehpurpurlösungen in den verschiedenen Regionen des NERNST-Licht-Spektrums systematisch ausgeführt und in bestimmten Zwischenräumen am Spektrophotometer den Bleichungsgrad gemessen. Es ergab sich das bemerkenswerte, aber zu erwartende Resultat, daß die „Bleichungswerte“ mit den bekannten „Dämmerungswerten“ sehr nahe übereinstimmen.

Verwendet wurde der Purpur von Fröschen und Kaninchen. Ausführliche Mitteilung der Versuche ist in Aussicht gestellt.

W. A. NAGEL (Berlin).

R. A. TANGE. Die normalen Pupillenweiten nach Bestimmungen in der Poliklinik. *Archiv f. Augenheilk.* 46, 49—61.

TANGES Pupillenmessungen wurden unter Berücksichtigung des von SCHIRMER zuerst in seiner Wichtigkeit betonten Adaptationszustandes mit einem nach HAABS Prinzip gefertigten Pupillometer angestellt: er fand, daß die Pupillen der Frauen wenig, aber regelmäßig größer sind als die der Männer, daß die physiologische Pupillenweite mit dem Alter abnimmt und bei Hypermetropie kleiner ist als bei Emmetropie. Bei Myopie

hingegen war dieselbe bis zum 20. Jahre gröfser; die bei verschiedener Refraktion vorhandenen Unterschiede wurden nach dem 40. Lebensjahre unbedeutend. Bei schwächerer Beleuchtung (30–50 Meterkerzen) wurden die genannten Unterschiede gröfser, ein Einfluß der Farbe der Iris auf die Pupillenweite war nicht festzustellen.

G. ABELSDORFF.

H. FEILCHENFELD. Über die Bildgrößen ebener Reizflächen auf der Netzhaut.

Centralblatt f. prakt. Augenheilkunde. Novemberheft 1903.

Verf. geht von der Tatsache aus, daß die Flächenstücke der Netzhaut, auf welchen sich vor dem Auge gelegene ebene Flächen abbilden, wegen der Krümmung der bildaufnehmenden Fläche nicht in einfacher Proportion zu der Objektgröße sich berechnen lassen. Zur leichten Berechnung kann man jedoch die Krümmung der Netzhaut um so viel geringer annehmen, daß ihr Radius überall = 15 mm ist, Krümmungsmittelpunkt und Knotenpunkt also zusammenfallend gedacht werden können, wodurch die Rechnung natürlich bedeutend vereinfacht wird. Verf. zeigt, daß, wenn es sich nicht um sehr große Flächen (50° und darüber) handelt, der durch die Vereinfachung bedingte Fehler sehr klein ist.

W. A. NAGEL (Berlin).

E. PERGENS. Die Vorform des modernen Ophthalmoskops. *Janus*, VIII. Jahrgang. 1903.

Verf. bildet ein Instrument ab, das ein Augsburger CUNO vor 1702 konstruiert hatte. Es diente zur Betrachtung kleiner Objekte unter einer Lupe (einfache Linse). Die kleinen Objekte waren auf einer drehbaren Scheibe angebracht, wie die einzelnen Linsen der REKOSSSchen Scheibe am Augenspiegel. Auf Grund dieser Ähnlichkeit vermutet Verfasser, das CUNOSche Instrument sei für REKOSS das Vorbild bei seiner Modifikation des Augenspiegels gewesen.

W. A. NAGEL (Berlin).

O. LUMMER. Experimentelles über das Sehen im Dunkeln und Hellen (Hypothese über die Ursache der „Farbenblindheit“). *Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft*, VI. Jahrgang, Nr. 2. 1904.

Verf. der, wie bekannt, sich ein besonderes Verdienst dadurch erworben hat, daß er der neueren Ausgestaltung der Hypothesen von der Netzhautfunktion als erster unter den Physikern das richtige Verständnis entgegengebracht und die Bedeutung der sog. „Stäbchenhypothese“ für die physikalische Optik entsprechend gewürdigt hat, bringt in diesem Vortrag zunächst eine Reihe wohlbekannter Tatsachen vor, für die er besonders anschauliche und elegante Demonstrationen ersonnen hat. Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden, da die Beschreibung der Versuchsanordnungen zu weitläufig werden müßte. Verf. demonstrierte besonders solche Versuche, welche die funktionelle Verschiedenheit des Netzhautzentrums und der Netzhautperipherie zum Ausdruck bringen und unter anderem zur Erklärung des Unterschiedes zwischen Rotglut und Grauglut dienen. In Beziehung auf letzteren Punkt möchte ich übrigens erwähnen, daß bei der Diskussion über „Grauglut“, die gerade durch LUMMER neuerdings angeregt worden ist, derjenige Autor vergessen wurde, der meines