

Verbindung treten. CAJAL selbst hat allerdings in seinen Arbeiten einer gerade entgegengesetzten, aber auch noch unbewiesenen Ansicht Ausdruck verliehen, daß nämlich jene Zellen die Endigungen centrifugaler Fasern bilden.

ABELSDORFF (Berlin).

W. HUMMELSHHEIM. Ueber den Einfluß der Pupillenweite auf die Sehschärfe bei verschiedener Intensität der Beleuchtung. v. GRAEFE's *Arch. f. Ophthalm.* Bd. XLV, 2, S. 357—373. 1898.

Den zu untersuchenden Augen wurde behufs Erweiterung der Pupille Homatropin, zur Verengerung Pilocarpin eingeträufelt. Die Intensität des Tageslichtes wurde mit dem WEBER'schen Photometer gemessen; um die schon in kurzer Zeit auftretenden Schwankungen der Helligkeit auszuschließen, wurde während der Dauer eines Versuches die SNELLEN'sche Haken enthaltende Probetafel photometrisch beobachtet und jede Helligkeitsschwankung durch Höherziehen resp. Niederlassen von Rouleaux ausgeglichen. Die Untersuchung der Sehschärfe wurde erst vorgenommen, wenn nach Herstellung des betreffenden Beleuchtungsgrades hinreichende Adaptation vorhanden war. Es wurde an vier Augen zweier geübter Beobachter bei einem Beleuchtungsgrad von Einer bis zweihundert Meterkerzen experimentirt. Das durch Curven veranschaulichte Resultat der Untersuchungen ergab, daß bei den niedrigsten Beleuchtungsgraden die Sehschärfe durch die Pupillenweite verschwindend wenig beeinflusst wird, von Einer Meterkerze aufwärts jedoch „wird die Sehschärfe bei enger Pupille erheblich besser als bei weiter. Die Differenz zwischen beiden nimmt von ca. 50 mk bis 200 mk nur noch ganz wenig zu.“ Bei normaler Pupille bleibt die Sehschärfe zwischen der bei verengter und erweiterter Pupille erreichten, indem sie sich bei geringer Helligkeit der Sehschärfe des Auges mit erweiterter Pupille nähert, um mit zunehmender Intensität der bei verengter Pupille erhaltenen Sehschärfe nahezukommen.

ABELSDORFF (Berlin).

ARMIN TSCHERMAK. Ueber die Bedeutung der Lichtstärke und des Zustandes des Sehorgans für farblose optische Gleichungen. PFLÜGER's *Arch. f. d. ges. Physiol.* Bd. 70, S. 297. 1898.

Vorliegende Arbeit beansprucht in mehrfacher Hinsicht eine ganz besondere Bedeutung. Einmal und vor Allem, weil sie eine werthvolle Concession der HERING'schen Schule darstellt durch Verzichtleistung auf einen Satz, den HERING 1886 aussprach und der in seiner allgemeinen Fassung ungültig und deshalb von einer Reihe von Forschern, zum Theil in *dieser Zeitschrift* lebhaft bekämpft wurde. Das NEWTON'sche Farbmischungsgesetz („gleich aussehende Farben geben gleich aussehende Mischungen“) in seiner speciellen Fassung: die optische Gleichheit physikalisch verschiedenartiger Lichter oder Lichtgemische bleibt bestehen bei beiderseits gleichmäßiger Aenderung der Intensität, das schon von MAXWELL und AUBERT, sowie v. KRIES und BRAUNECK bestätigt worden war, hatte HERING einer Nachprüfung unterzogen und da er sowohl bei Intensitätsveränderung (die ihm allerdings nur innerhalb gewisser Grenzen möglich war) wie bei mannigfachen localen Erregbarkeitsveränderungen Constanz