

fraction des schematischen Hornhautsystems derart sein, daß der Ort des hinteren Brennpunktes eine Axenlänge bedeutet, der (im Vollauge) gerade 67 mm als Objectweite conjugirt ist.

Diese drei Bedingungen werden von keinem der drei schematischen Augen alle erfüllt. Zunächst sind bei allen die Werte für den Hornhautradius höher als der Durchschnitt der SULZER'schen Statistik. Durch Einsetzen dieses Werthes ($\rho_0 = 7,7003$ mm), sowie durch Abänderung des Linsenindex und der Axenlänge gelangt Verf. zur Aufstellung mehrerer „modificirter schematischer Augen“, von denen er eine Combination TSCHERNING-STADFELDT (letzterem die Linsenconstanten entnommen) als die passendste empfiehlt.

Referent muß den Werth derartiger, auf ungenügendem klinischen Material aufgebauter Argumentationen mit einem Fragezeichen versehen. Jedem Praktiker sind die starken physiologischen Schwankungen der Hornhautkrümmung und der Vorderkammertiefe (= Linsenort) bekannt; beide Werthe sind aber von wesentlichem Einflusse auf die übrigen optischen Constanten. Will man also aus den Resultaten der Praxis, wie es TREUTLER u. A. versuchen, Schlüsse auf den schematischen Bau des Auges ziehen, so müssen diese beiden Factoren berücksichtigt werden; d. h. man soll nur solche Augen, deren Hornhautkrümmung und Linsenort man kennt, zu irgend welchen Rechnungen combiniren. Andere sind nicht commensurabel. Bevor wissenschaftlich erschöpfende klinische Statistiken nicht fertig vorliegen, kann die physiologische Optik mit den Angaben nichts anfangen.

ARTHUR CZELLITZER (Berlin).

S. F. MACLENNAN. **The Image and the Idea.** *Psychol. Rev.* 9 (1), 69—79. 1902.

Verf. discutirt vom psychologischen Standpunkt aus den Unterschied zwischen Vorstellung und Begriff. Die Frage, ob Begriffe in eine Summe associirter Vorstellungen aufgelöst werden können, ist dahin zu beantworten, daß eine bloße Summe von Vorstellungen noch keinen Begriff ausmacht, daß aber Begriffe ohne Sinnesvorstellungen irgendwelcher Art nicht existiren. Im abstracten Denken werden conventionelle Vorstellungen für die mehr natürlichen substituirt, aber Vorstellungen irgend welcher Art sind doch nöthig. Begriffe sind symbolische Vorstellungen, die zur Anticipation und zur Controlle wirklicher Erfahrung dienen.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

F. C. FRENCH. **Mental Imagery of Students.** *Psychol. Rev.* 9 (1), 40—56. 1902.

Verf. berichtet hier über die Antworten, die er erhielt von 118 weiblichen Collegestudenten, betreffend die Fragen über Vorstellungsfähigkeit in TITCHENER's „Experimental Psychology“. Hier können nur einige der wichtigsten Ergebnisse erwähnt werden, ohne in die Einzelheiten einzugehen. Keine der Studentinnen war unfähig sich eine Farbe vorzustellen. Ungefähr die Hälfte erklärte aber die eingebildete Farbe für weniger hell als die wirklich Gesehene. Formvorstellungen sind ebenfalls ganz allgemein. Wenige haben Gesichtsvorstellungen von gedruckten Worten. Eine dagegen hat diese so lebhaft, daß sie vorwärts so schnell wie rückwärts buchstabiren kann. Alle können Bekannte an der Stimme erkennen; 31 aber

berichten, daß sie sich die Stimme einer bekannten Person nicht vorstellen können. Einige berichten, sich keinen Ton vorstellen zu können, der zu hoch für sie zu singen sei; es sei denn, daß sie sich einen anderen vorstellten, der den Ton singe. Verf. schließt hieraus auf Unfähigkeit, die Tonempfindung von den begleitenden Bewegungsempfindungen zu trennen. Er bemerkt dazu in einer Anmerkung, daß er selber gar keine Gehörsvorstellungen besitze, obwohl sein Gehör im Allgemeinen gut sei. Eine behauptet, sich nur sehr schwache Berührungsvorstellungen machen zu können, während vier diese Vorstellungen lebhafter finden als alle anderen. Zwei haben keine Geschmacksvorstellungen. Zwei haben keine Geruchsvorstellungen. Vier dagegen erklären ihre Geruchsvorstellungen für lebhafter als alle anderen. Eine hat keine Temperaturvorstellungen. Zwei oder drei scheinen keine Vorstellungen von Bewegungsempfindungen zu besitzen. 52 können sich den Schmerz eines Dornstichs nicht vorstellen. 71 berichten, daß sie Furcht, Aerger und andere Gemüthsbewegungen, die sie in ihrer Kindheit erlebten, wieder nachempfinden könnten. Verf. bemerkt zum Schluss, daß fast jedermann mit einiger Anstrengung Vorstellungen aus allen Sinnesgebieten haben könne, wenn auch unter gewöhnlichen Umständen ein oder zwei Sinnesgebiete vorwiegend in Wirksamkeit treten.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

R. SOMMER. **Zur weiteren Entwicklung der wissenschaftlichen Psychiatrie.**
Sommer's Beiträge zur psychiatrischen Klinik 1 (1), 1—4. 1902.

Verf. entwickelt in dieser Einleitung zu der von ihm herausgegebenen Zeitschrift in kurzen Zügen sein Programm, nämlich die methodische Analyse der bei den Geisteskranken zu beobachtenden Erscheinungen — gewissermaassen eine Fortsetzung seines Lehrbuchs der psychopathologischen Untersuchungsmethoden und dessen Uebertragung in die Praxis.

An einzelnen Symptomen soll Reiz und Wirkung unter Beachtung des zeitlichen Ablaufs genau gemessen werden, und so eine exacte Nachprüfung und Sichtung der psychiatrischen Symptomatologie ermöglicht werden. Wichtig ist es, objective und pathognomonische Symptome zu finden. Hierunter fallen motorische Erscheinungen, welche psychische Vorgänge begleiten, und die Reflexe in ihrer Abhängigkeit vom Centralnervensystem. Neben den motorischen Aeufserungen von Gehirnvorgängen verdienen Beachtung morphologische Zustände, insbesondere Abnormitäten des Schädelbaues, sowie vor Allem die psychophysischen Untersuchungen nach der Wundt'schen Schule, die schon von KRÄPELIN mit Erfolg in die psychiatrische Klinik eingeführt sind.

Aber nicht nur einzelne Symptome, sondern auch ganze Symptomen-complexe in den verschiedenen Phasen einer Krankheit sollen studirt werden. Das ist die Voraussetzung einer wissenschaftlichen Diagnostik und Prognostik. Schliesslich soll auch die Therapie daraus Nutzen ziehen, indem die Diagnose noch mehr Voraussetzung der Therapie werden muß, als es bisher der Fall war.

Das ist das weite Programm, das Verf. entrollt; und er verspricht uns damit recht viel. Umsomehr werden wir vom Verf. und seinem Unter-