

deshalb bei 102 Gesunden, d. h. nicht nervös oder psychisch Erkrankten, Untersuchungen angestellt und nur bei zweien eine geringe Ermüdungseinschränkung nachweisen können. Bei den übrigen hundert fehlte eine solche trotz wiederholter sorgfältiger Untersuchung. MÜLLER kommt daher zu dem Schluss, daß bei genügender Aufmerksamkeit seitens des Untersuchten die Ermüdungseinschränkung, wenn überhaupt, nur in verschwindender Menge bei Gesunden sich findet.

UMPFENBACH (Bonn).

G. S. FULLERTON. **The 'Knower' in Psychology.** *Psychol. Rev.* IV. (1). S. 1—26. 1897.

Hat die Psychologie das Recht, ein „erkennendes“ Selbst anzunehmen, das dem „Erkannten“ d. h. den Bewußtseinsinhalten als einigendes Band, als selbständige Entität, als Noumenon gegenübersteht? Diese Frage diskutiert FULLERTON in einem Vortrag, der zum größten Teil in einer Polemik mit anderen amerikanischen Forschern besteht. Nach F. führt die Bejahung obiger Frage sofort aus der wissenschaftlichen Psychologie heraus; dieselbe habe das „Selbst“ lediglich als ein, wenn auch noch so kompliziertes, Bewußtseinsgebilde in seinen Bestandteilen und seiner Entstehung zu erklären. W. STERN (Breslau).

L. EDINGER. **Die Entwicklung des Sehens.** *Ber. über die Senckenbergnaturforsch. Gesellsch. in Frankfurt a. M.* 1896. S. 104—107. (Sitzung vom 29. II. 1896.)

Jeder Sinnesnerv endet bekanntlich zunächst im Gehirn in einer niederen Ganglienzellenstation. Die Knochenfische besitzen noch ausschließlich solche ersten Endstätten. Erst bei den Amphibien und Reptilien baut sich über den niederen Endstationen der Sinnesapparate im Gehirn ein neuer Hirnteil auf, die Hirnrinde. Die älteste Hirnrinde hängt nur mit dem Riechapparat zusammen, und die ersten seelischen Regungen gehören der Riechsphäre an. Erst bei den Vögeln findet sich eine weitere Beziehung zwischen Rinde und Sinnesnerven, und zwar handelt es sich hier um den Opticus. Dem entspricht, daß Reptilien und Amphibien zwar keineswegs blind sind, aber doch nur sozusagen instinktiv sehen, während die Vögel zweifellos das Gesehene assoziativ (— wofür besondere Fasern vorhanden sind —) mit anderen Wahrnehmungen, Vorstellungen, Erinnerungsbildern verknüpfen, mit einem Worte: denkend verwerten. Vögel unterscheiden rasch und leicht Vogel-scheuchen und Menschen, Feldarbeiter und Jäger; der Fisch dagegen beißt auf Angelköder jeglicher Art, und die Schlange verfolgt nur den hüpfenden Frosch, während sie den ruhig sitzenden nicht als Beutetier erkennt. Mit der Entwicklung der Rindensehosphäre nimmt die Funktionsfähigkeit der zugehörigen niederen Centra stark ab. Rindenlose Tauben sehen mit den tieferen Centren allein viel schlechter als ihre phylogenetischen Vorgänger, die Reptilien.

SCHAEFER (Rostock).