

fürlicher wiedergegeben und kritischen Betrachtungen unterworfen. Ferner wird die Theorie der willkürlichen sinnlichen Aufmerksamkeit von G. E. MÜLLER gemäß den modernen psychophysischen Ansichten modifiziert und weiter ausgeführt. Es wird unterschieden zwischen einer qualitativen Richtung der Aufmerksamkeit, einer lokalen und einer Richtung der Aufmerksamkeit auf bestimmte Intensitäten der Sinnesindrücke. Zum Schluß wird das Verhalten der Aufmerksamkeit bei den Reaktionsversuchen erörtert; insbesondere wird gezeigt, daß man weder durch die DONDERSSche noch durch die WUNDTsche Methode die reine Erkennungszeit erhalten kann. SCHUMANN (Göttingen).

J. PANETH. **Versuche über den zeitlichen Verlauf des Gedächtnisbildes.** Mitgeteilt von SIGM. EXNER. *Centralbl. f. Physiol.*, IV, 1890. S. 81—83.

P. prägte sich zeitliche Intervalle von Bruchteilen einer Sekunde bis zu mehreren Sekunden ein und versuchte diese nach einer gewissen Pause (bis zu 5 Minuten) durch Niederdrücken einer Taste zu reproduzieren, um so die abnehmende Schärfe des Gedächtnisbildes als Funktion der Zeit zu ermitteln. Es ergab sich, daß die Schärfe des Gedächtnisbildes solcher Zeitintervalle im Laufe von 5 Minuten nur um so Geringes abnimmt, daß die Abnahme mit den angewandten Methoden nicht sicher erkannt werden konnte.

Wie E. richtig hinzufügt, ist dieses scheinbar überraschende Resultat so zu erklären. Ein sinnlicher Eindruck rein als solcher schwindet ziemlich schnell, und wenn man ihn lediglich passiv erlebt hat, so ist man nur wenige Sekunden lang im stande, sein Erinnerungsbild noch zu reproduzieren. Hat man dem Eindruck aber in einer bestimmten Absicht die Aufmerksamkeit zugewandt, so wird er in Verbindung mit bereits bestehenden Erinnerungen gebracht, er wird gleichsam an einer gewissen Stelle des vorhandenen Vorstellungsschatzes eingetragen und rubriziert. Wir sind dann später im stande, nicht sowohl den Eindruck als solchen wieder hervorzurufen, als vielmehr uns jenes Ortes und jener Beziehungen zu erinnern, die er in unserem Gedächtnisschatz zugewiesen bekommen hat, und hierbei ist es dann ziemlich gleichgültig, ob das 5 Sekunden oder 5 Minuten nach dem Sinneseindruck geschieht. EBBINGHAUS.

E. MENDEL. **Über reflektorische Pupillenstarre.** *Deutsche mediz. Wochenschrift* 1889. No. 47.

Fällt Licht auf die Retina, so erweitert sich die Pupille. Es muß also im Hirn ein Reflexbogen existieren vom Opticus zum Oculomotorius. Diese Bahn wurde allgemein so konstruiert: Tractus opticus, Vierhügel, MEYNERTSche Fasern, Sphinkterencentrum im Oculomotoriuskern, Oculomotorius, trotzdem Versuche von KNOLL und von GUDDEN nicht dafür sprechen. Diese Forscher zerstörten nämlich die Vierhügel und fanden keine Störung der Pupillenreaction.

Zerstört man bei einem neugeborenen Tier ein Organ, so bleibt der dieses Organ versorgende Teil des centralen Nervensystems in der Entwicklung zurück. Auf Grund dieser Erfahrung wurden bei einer großen