

aufwies. Je größer die Möglichkeit von Assoziationen und Assimilationen war, um so größer die Zahl der Fehler. Es folgen entsprechende statistische Bestimmungen und Tabellen.

BOURDON gelangt zu dem Schlusse, daß das unmittelbare Gedächtnis zwischen 8 bis 20 Jahren allmählich anwächst. Es macht bemerkbare Fortschritte zwischen 8 und 14 Jahren, weniger bemerkbare zwischen 14 und 20 Jahren. Am besten kann man diese Fortschritte beobachten an Reihen von 6, 7 und 8 Ziffern, von 6, 7 und 8 Buchstaben, von 5 und 6 Wörtern.

M. GIESSLER (Erfurt).

A. BINET et V. HENRI. **Le développement de la mémoire visuelle chez les enfants.** *Rev. générale des sciences.* V. No. 5. S. 162—169. Auch: *Rev. philos.* 37, 3. S. 348—350. (1894.)

Die Verfasser haben Versuche über das Gedächtnis verschieden alter Schulkinder für Längenmaße angestellt. Jedem Kinde wurde ein Bleifederstrich von gewisser Länge gezeigt, und nachdem es sich die Länge gemerkt, mußte es eine gleich lange Linie aufzeichnen oder aus einer vorgelegten Serie von verschiedenen Linien aussuchen. 7200 Versuche ergaben, daß der Schätzungsfehler um so größer ist, je jünger das Kind; und daß es leichter ist, zu einer gegebenen Länge eine gleiche zu finden, wenn man die gegebene zum Vergleichen in der Hand behält, als wenn man nur das Gedächtnisbild derselben zur Verfügung hat. Die Verfasser sehen selbst ein, daß sie hiermit an sich Selbstverständliches bewiesen haben, freuen sich jedoch, hierin eine Bestätigung der Exaktheit ihrer Versuche erblicken zu dürfen. Etwas interessanter ist das Resultat, daß die Kinder große Linien unter-, kleine überschätzen, und daß ersteres um so mehr hervortritt, je jünger die Kinder sind.

SCHAEFER (Rostock).

A. BINET et V. HENRI. **La simulation de la mémoire des chiffres.** *Rev. scientif.* Bd. 51. No. 23, S. 711—722. Auch: *Rev. philos.* Bd. 37. S. 114—119. (1894.)

Unter diesem sich nicht ganz mit dem Inhalt deckenden Titel besprechen die Verfasser einige Studien über jene Leistungen des Gedächtnisses, die man hin und wieder an sogenannten Rechenkünstlern zu bewundern Gelegenheit hat. Die Fähigkeit, eine sehr große Menge von Zahlen, die in regelmäßigen Reihen untereinander geschrieben sind, in kurzer Zeit so durch das Gedächtnis beherrschen zu lernen, daß sie fehlerlos vorwärts und rückwärts oder in sonst beliebiger Anordnung hergesagt werden können, beruht entweder darauf, daß der Experimentator die Tafel mit den Ziffern mit hinreichender Deutlichkeit innerlich vor sich sieht, um die Ziffern gleichsam nur von diesem Erinnerungsbilde ablesen zu brauchen; oder derselbe bedient sich zur Reproduktion nicht des optischen Erinnerungsbildes, sondern des Klangbildes der Ziffern. Eine dritte Möglichkeit ist die, daß eine wohl-eingeübte Mnemotechnik im Spiel ist und eine freie Gedächtnisleistung vortäuscht. Die Verfasser haben nun für jeden Typus einen Vertreter gefunden und unter anderem festgestellt, daß der Mnemotechniker eine