

in diesem Zustande getrübten Bewusstseins weiß Patient in seinen freien Zeiten nichts; die ihm später vorgelesenen, stenographierten Reden erscheinen ihm fremd und neu; er weiß nicht, wie er sie habe halten können, wann und wo er ihre Ausdrücke sich angeeignet habe.

ZAHN meint, daß sich bei diesem Epileptiker szenenhafte Halluzinationen abspielten, die in dieser spezifischen Bewusstseinsstörung eine Erweckung sinnverwandter, sonst tief verborgener Vorstellungsreihen zur Folge hätten. Die epileptische Bewusstseinsengung bewirkt eine mehr oder weniger völlige Befreiung von den Eindrücken und Einflüssen der Außenwelt, so werden die inneren Erlebnisse, die Sinnestäuschungen und die sie begleitende Stimmung, allein wirksam. — Einen ähnlichen Zustand konnte man bei dem Kranken in der Hypnose erzeugen. — Uns erscheint die Annahme, daß Patient unter der Beeinflussung von Sinnestäuschungen zu solchen Leichenreden getrieben wurde, nicht von ZAHN erwiesen und wir halten sie auch nicht für nötig. Man begegnet gar nicht so selten bei Epileptikern eigenartig religiösen und feierlichen, expansiven Stimmungen, die anfallsweise auftreten und in denen die Kranken laut und in hohem Chore beten und Reden halten, ohne daß sich — auch bei Kranken, die leidlich zu fixieren sind — irgendwelche Anhaltspunkte für Halluzinationen ergeben. SPIELMEYER (Freiburg).

J. LARGUIER DES BANCELS. **Note sur les variations de la mémoire au cours de la journée.** *Année psychol.* 8, 205—213. 1902.

LARGUIER hat mehrere Wochen hindurch täglich fünfmal — früh, vor und nach dem Mittagsmahl, vor und nach dem Abendessen — an sich selbst Gedächtnisexperimente angestellt, um die Tagesschwankungen des Gedächtnisses zu konstatieren. Jedesmal wurde ein Lernstoff von 10 Versen gelernt und der 24 Stunden vorher gelernte Stoff reproduziert. Die Erlernungsgeschwindigkeit zeigte viel deutlichere Schwankungen als die Reproduktionsfähigkeit. Früh und nach den beiden Mahlzeiten waren die Leistungen besser als vor den Mahlzeiten. Wurde kein Alkohol während der Mahlzeiten genossen, so war der Leistungszuwachs nach der Mahlzeit noch größer. Daß diese Variationen mit den sonstigen Tagesschwankungen der geistigen Leistungsfähigkeit nicht parallel laufen, bemerkt LARGUIER selbst, dagegen weist er auf die parallelen Schwankungen der Pulsfrequenz hin.

W. Stern (Breslau).

ED. CLAPARÈDE. **L'Association des Idées.** Paris, O. Doin. 1903. 426 S.

Unter Leitung von Dr. TOULOUSE erscheint eine internationale Sammlung von Arbeiten aus dem Gebiete der normalen und pathologischen experimentellen Psychologie. Einer der ersten Bände, wenn nicht überhaupt der erste, ist obiges Buch von CLAPARÈDE, dem Mitherausgeber der *Archives de Psychologie*. Bescheiden nennt der Verf. in der Vorrede sein Buch eine Studie. Es ist aber erheblich mehr als eine Studie. Es ist eine zusammenfassende, kritische Darstellung der gesamten Forschungsergebnisse und Forschungsmethoden auf dem Gebiete der Assoziationslehre. In der Vorrede bekennt sich Verf. zum psychophysischen Parallelismus, betont sehr mit Recht, daß die Assoziation genau genommen der Vorgang der Ver-

bindung der Vorstellungen ist und als solcher nicht im Bewusstsein verläuft, sondern erst hinterher, nachdem die Vorstellungen verbunden auftreten, rückschließend angenommen wird, und definiert dann mit M. CALKINS die Assoziation als die Verbindung zwischen zwei Bewusstseinsinhalten, von denen der zweite kein Gegenstand der Wahrnehmung ist — wir würden lieber sagen: vor denen der zweite keine Wahrnehmung ist.

Seinen Stoff gliedert CLAPARÈDE in zwei Teile: „Der Mechanismus der Assoziation“ und „Die Assoziation im geistigen Leben.“ Voraus schickt er einen historischen Überblick, dessen Wert freilich beeinträchtigt wird durch den gänzlichen Mangel an Belegen für die mitgeteilten Stellen. Was S. 15 und 44 über CH. BONNET berichtet wird, ist unrichtig. BONNET unterscheidet zwischen Assoziation auf Grund der Gleichzeitigkeit, der unmittelbaren Folge und der Ähnlichkeit, macht aber keinen Versuch diese drei Arten auf eine, die Simultanassoziation, zurückzuführen (vgl. des Ref. Darstellung der Psychologie CH. BONNETS S. 42—47 (4. Heft des I. Bds. d. Schriften d. Gesellsch. f. psychol. Forschung). Bei der Behandlung der Bedingungen der Assoziation stellt CLAPARÈDE fest, daß Veranlassung zu einer Assoziation weder die Beziehungen der Dinge zueinander sind noch die der Vorstellungen, sondern die den Gedanken begleitenden physiologischen Prozesse (S. 21). Das klingt nicht recht wie Parallelismus, sondern mehr wie Materialismus. Das sog. Gesetz der Ähnlichkeit führt er auf das der Berührung zurück. Im einzelnen unterscheidet er dann drei Probleme: die Entstehungsbedingungen der Assoziation, ihren Mechanismus und endlich die Bedingungen der Wirksamkeit dieses Assoziations-Mechanismus, der Erweckung der Assoziationen. Die erste Frage beantwortet er mit dem Satz: Zwei oder mehr Bewusstseinsinhalte (-Inhalte) können sich wechselseitig verbinden, nur wenn sie gleichzeitig sind (Gesetz der subjektiven Simultanität). Mit diesem Gesetz erklärt CLAPARÈDE, sich auf MÜNSTERBERG stützend, auch die Assoziationen aufeinanderfolgender Vorstellungen. Entscheidend waren für ihn MÜNSTERBERGS Versuche, durch welche dieser nachweisen wollte, daß in allen Fällen, wo begleitende Bewegungsempfindungen, die zwischen anderen aufeinanderfolgenden Bewusstseinsinhalten ein Band bilden könnten und so die scheinbare sukzessive Assoziation doch als simultane erweisen, ausgeschlossen sind, sukzessive Eindrücke sich auch nicht assoziieren und eine dennoch eintretende Reproduktion aufeinanderfolgender Vorstellungen nur dem Zufall zu danken sei. Diesen MÜNSTERBERGSchen Untersuchungen gegenüber hat Ref. in den Philosoph. Monatsh. 1892, S. 538f. nachgewiesen, daß die Zahl der zufälligen Treffer in den drei Versuchsreihen nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung 12 bzw. 43 bzw. 121 mal kleiner sein mußte, als die Zahl der richtigen Reproduktionen bei MÜNSTERBERGS Versuchen. Dadurch entpuppten sich diese Versuche geradezu als ein Beweis dafür, daß neben der Simultanassoziation auch die Sukzessivassoziation anzunehmen ist; vorausgesetzt, daß man im Gebiete der psychischen Erscheinungen bleibt. Der physiologische Begleitprozeß mag immerhin unter der Schwelle länger andauern, so daß noch eine physiologische Simultanität gegeben ist, während im psychischen schon unzweideutige Sukzession vorliegt (S. 44). CLAPARÈDE hat diesen Einwand, der den MÜNSTERBERGSchen Versuchen die Beweis-

kraft nimmt, nicht widerlegt, kommt aber schliesslich, gedrängt durch MÜLLERS und PILZECKERS Untersuchungen, doch dazu seine erste psychologische Fassung des Assoziationsgesetzes aufzugeben und — nicht etwa die Sukzessivassoziation als psychische Tatsache anzuerkennen — sondern ein Gesetz der zerebralen Simultanität aufzustellen: Wenn zwei Gehirnprozesse zu gleicher Zeit stattfinden, so bildet sich eine Beziehung zwischen ihnen derart, daß die Wiedererregung (*réexcitation*) sich auf den anderen fortzupflanzen strebt (S. 51). Mit dieser übrigens formell nicht sehr glücklichen Fassung des Assoziationsgrundgesetzes fällt CLAPARÈDE abermals aus seiner parallelistischen Rolle.

Eine Assoziation durch Kontrast lehnt Verf. ebenso wie die durch Ähnlichkeit ab. Die Besprechung der anatomischen Grundlage für den Assoziationsprozeß bildet den Abschluß dieses trotz mancher Ausstellung wertvollen ersten Kapitels.

Das nächste behandelt die Stärke der Assoziation (der Reproduktionstendenz nach KÜLPE). Sie hat ein Maß in der Schnelligkeit der Reproduktion, wie CLAPARÈDE an der Hand der Versuche von EBBINGHAUS, MÜLLER, PILZECKER u. a. zeigt. Dann bespricht er den Einfluß der Intensität der erweckenden (reproduzierenden) Assoziationsglieder, der Dauer und Häufigkeit der Vorstellungen, der Zwischenzeiten, der Zahl der assoziativen Bänder, des Rhythmus, des Platzes in der zu assoziierenden Reihe, der Richtung der Assoziation, des sensoriiellen Typus, der physiologischen Bedingungen, wie Ermüdung, Ruhe, Alter, Geschlecht u. dgl. — Im Kapitel „Verkettung der Bewusstseinstatsachen“ betrachtet CLAPARÈDE die interessante Erscheinung der Konstellation, die Wirkung der Umgebung, der Stimmung, des Interesses auf den Vorstellungsablauf. Die vielumstrittene mittelbare Assoziation behandelt er in einem eigenen Abschnitt (S. 173—185), indem er für sie eintritt und eine Erklärung gibt, die mit derjenigen von EBBINGHAUS und MÜNSTERBERG sich deckt. Die Frage der freisteigenden Vorstellungen dagegen läßt Verf. offen (S. 200). — Alsdann teilt CLAPARÈDE die Klassifikation der verschiedenen Assoziationsformen mit, die WUNDT, KRÄPELIN, ASCHAFFENBURG, ZIEHEN, MAYER und ORTH gegeben haben, und schlägt eine neue vor. Er teilt die Assoziation ein in solche ohne Wert, wie Wiederholungen, Ausrufe, sinnlose Wörter, Assonanzen und freisteigende Vorstellungen, und in solche mit Wert — die übrigen — und diese wieder in solche mit „mechanisiertem Wert (*valeur mécanisée*) und mit aktuellem Wert (*v. actuelle*), je nachdem das Bewusstsein oder Gefühl (*sentiment*) der Beziehung fehlt oder vorhanden ist. Was heisst aber Wert? Wie kann ich, der Ausstehende, diesen vom assoziierenden Subjekt gefühlten Wert erkennen und richtig beurteilen? So wird die praktische Anwendung dieser neuen Einteilung auf mancherlei Schwierigkeiten stoßen.

Eine eingehende Behandlung erfährt auch die Schnelligkeit der Assoziation (richtiger Reproduktion), ihre Maßmethoden samt den dabei verwandten Instrumenten ihre Abhängigkeit von Alter und Stärke der Assoziation, von verschiedenen physiologischen Bedingungen, wie Lebensalter, Übung, Genuß von Alkohol, Tee u. dgl.

Der zweite erheblich kürzere Teil bietet eine Darstellung des Asso-

ziationismus und einen Nachweis seiner relativen Berechtigung wie seiner Unzulänglichkeit in den letzten psychologischen Fragen, besonders in der Erkenntnistheorie, welche CLAPARÈDE auf biologischer Grundlage aufbaut. Beigegeben ist neben dem üblichen Namen- und Sachregister ein sehr ausführliches Verzeichnis der hauptsächlichsten Arbeiten auf dem Gebiete der Assoziationslehre. Obwohl der Verf. nicht den Anspruch der Vollständigkeit erhebt, vermißt man doch nur wenige Namen, so etwa PILLSBURY, H. CORNELIUS, WASHBURN, DIEL, KROMANN, so daß Verf. für diese Zusammenstellung besonderen Dank verdient.

So ist dieses Buch CLAPARÈDES ein sehr begrüßenswertes Hilfsmittel für jeden, der sich auf dem weitausgedehnten Gebiete der Assoziationstheorie zurechtfinden will. Ein Vergleich mit FERRIS bekanntem Buch *Psychologie de l'association* zeigt, welch gewaltigen Aufschwung die Assoziationslehre in den letzten 20 Jahren durch die neuen Forschungsmethoden erfahren hat. Übrigens wird FERRIS treffliches Buch durch CLAPARÈDE keineswegs überflüssig gemacht. Besonders seine historischen Ausführungen haben einen bleibenden Wert und vielleicht hat CLAPARÈDE gerade mit Rücksicht auf FERRIS eingehende Darstellung seine geschichtlichen Ausführungen so knapp gehalten.

M. OFFNER (Ingolstadt).

B. BOURDON. *Recherches sur l'habitude*. *Année psychol.* 8, 327—340. 1902.

Um den Übungsverlauf und die Übungsfestigkeit zu untersuchen, hat BOURDON eine Reihe verschiedenartiger einfacher Experimente (Gewichtshebungen, Anstreichen bestimmter Buchstaben, Assoziieren französischer Wörter mit ihrer deutschen Übersetzung und umgekehrt usw.) durch Wochen fortgesetzt und nach kleineren und einer größeren (7jährigen) Unterbrechung immer wieder aufgenommen. Nur die Tätigkeit des Hersagens der Zahlenreihe 2, 4, 6, 8 . . . zeigte im Tempo keinen Übungszuwachs; alle übrigen, mehr außergewöhnlichen Tätigkeiten waren starker und dauernder Vervollkommung durch Übung fähig. Der Verlauf der Übungskurse war fast immer der bekannte: erst starker, dann schwächerer Zuwachs der Leistung. Der Umfang der Übung war oft überraschend beträchtlich: so wurde die ergographische Leistungsfähigkeit mehr als verdoppelt. Pausen von einigen Wochen und Monaten ließen zunächst einen Übungsverlust konstatieren, der aber sehr schnell wieder beseitigt wurde; so waren beim erstmaligen Anstreichen bestimmter Buchstaben im Jahre 1895 zwei Monate, bei Wiederholung im Jahre 1902 nur 6 Tage nötig, um eine Beschleunigung der Arbeitsleistung um 36 Sekunden herbeizuführen. Auch nach der großen Pause von 6 bis 7 Jahren ließen sich in allen Fällen Übungsreste konstatieren.

W. STERN (Breslau).

L. HEINE. *Über die Bedeutung der Längenwerte für das Körperlichsehen*.

Ber. 36 Vers. ophthalm. Gesellsch. Heidelberg 1903. Wiesbaden 1904.

Auf Grund von geschickt angeordneten Versuchen, die in Kürze nicht zu beschreiben sind, kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Die Tiefenwahrnehmung ist eine Funktion der Vertikalmeridiane des Doppelauges.

Wahre Längsdisparationen stereoskopischer Halbbilder veranlassen, wie geeignete Versuche zeigen, keinen Tiefeneindruck. Scheinbare