

Zur Unterstützung seiner Ansicht, dass die Konvergenz für die Tiefenempfindung der unwesentliche Faktor ist gegenüber dem Faktor des biretinalen Sehens, d. h. der Verschiedenheit der Netzhautbilder, betont B. ferner die fehlende Tiefenempfindung bei im Dunkeln erfolgender Konvergenz, die von GREEFF gefundene Möglichkeit, durch geeignete Prismen die Konv. auszuschalten und dennoch plastisch zu sehen (also nur mit Hilfe des „biretinalen Sehaktes“). B. bildet den Begriff des „biretinalen Feldes“ [espace birétinien]. Die Ausdehnung desselben bestimmt er auf ca. 220 m d. h. ein soweit entfernter Punkt kann von einem in unendlicher Entfernung nicht mehr unterschieden werden, da der von den Richtungslinien gebildete Winkel kleiner als  $1'$  — bekanntlich die Grenze der Sehschärfe — wird. So kommt B. zu dem Schlusse, dass alle unendlichen Entfernungen, sobald Hilfsmittel der Beurtheilung fehlen, wie z. B. ein Stern oder eine Wolke am Himmel für 220 m entfernt gehalten werden. Diese seine Herleitung hält B. der WUNDT'schen Hypothese einer Projektionssphäre für überlegen, weil sie keinerlei aprioristische Annahme unterlegt.

CRZELLITZER (Strassburg i. E.)

---

DREW. **Attention: experimental and critical.** *The American Journ. of Psychol.* VII (4), S. 533—573. 1896.

Die Versuche des Verf. wurden unter dem Gesichtspunkt begonnen, die Unterschiede festzustellen, welche Concentration und Ablenkung der Aufmerksamkeit für Reaktionen, Assoziationen und die Auffassung des kleinsten merklichen Intervalls zwischen zwei Reizen zur Folge haben. Die bei der Messung von Reaktionszeiten erhaltenen Zahlen werden nicht mitgetheilt, da sie als unbefriedigend angesehen werden, obwohl sie in wesentlicher Uebereinstimmung mit denen anderer unter gleichen Bedingungen arbeitender Beobachter ständen. Doch werden äussere und innere Begleiterscheinungen, die während dieser Experimente bemerkt wurden, gelegentlich angegeben. In der zweiten Versuchsgruppe stellte sich die Zahl der auf ein Reizwort während 15 Sek. gelieferten Reproduktionen bei voller Aufmerksamkeit nur wenig grösser heraus, als bei abgelenkter. SANFORD, der in einer kurzen Mittheilung am Schluss der DREW'schen Arbeit von ähnlichen an sich angestellten Experimenten berichtet, weist mit Recht darauf hin, dass die Ablenkung durch Addition von Zahlen zumeist keine vollständige gewesen und dass es den sog. ablenkungsfreien Versuchen an Ablenkung nicht gefehlt habe. Das „kleinste Intervall“ wurde mit Telephongeräuschen und elektrischen Hautreizen hergestellt und diese theils mit „indifferenter“, theils mit einseitiger (dem rechts resp. links gelegenen Reizorte zugewendeter) Richtung der Aufmerksamkeit beobachtet. Auch die Stärke der Eindrücke variirte. Die Prozentzahl richtiger Urtheile diente als Vergleichsmaassstab. Im Allgemeinen ergab die indifferente Aufmerksamkeit günstigere Resultate, als die einseitig gerichtete, und die Richtung auf den zweiten bessere, als die auf den ersten Reiz. Dieses verständliche Ergebniss lehren wenigstens die Tabellen, nicht die Ausführungen des Verf. Auf die interessanten Mittheilungen aus der Selbstbeobachtung, die den eigentlichen Werth der Arbeit ausmachen, kann hier

nicht eingegangen werden. Ablenkung der Aufmerksamkeit (bei den Hautreizen durch Vorlesen) hatte besonders günstige Resultate zur Folge. Statt daraus zu schliessen, dass ein Ueberschuss der Aufmerksamkeit die Güte der Lösung einer so einfachen Aufgabe, wie es die Bestimmung der Sukzession zweier Reize ist, beeinträchtigt, so dass eine Beseitigung dieses Ueberschusses durch anderweitige Beschäftigung bessere Urtheile ergibt, behauptet der Verf. in seiner unklaren und schiefen Zusammenfassung auf S. 551, die aktive Aufmerksamkeit sei ein positiver Schaden bei einer neuen Aufgabe, deren Fälle jeder für sich entschieden werden müssen! Es folgt sodann eine unvollständige und nicht selten unzutreffende Uebersicht über die Aufmerksamkeits-theorien von CONDILLAC bis auf MÜNSTERBERG und die Darlegung der eigenen, die sich an die RIBOT-MÜNSTERBERG'sche Auffassung am meisten anschliesst und gegen die zu wiederholen wäre, was schon gegen jene öfter gesagt worden ist. Den Beschluss bildet die Mittheilung von allerlei Nebenergebnissen der Untersuchung, in der sich wieder das Talent und Interesse des Verf. für die Selbstbeobachtung und deren Aussagen in erfreulicher Weise kundgiebt. O. KÜLPE (Würzburg).

C. L. HERRICK. **Lecture Notes on Attention.** *Journal of Comparative Neurology.* Vol. VI. Nr. 1. S. 5—14. 1896.

Verf. sucht durch Angabe einiger leicht auszuführender kleiner Versuche das Wesen der äusseren (sinnlichen) Aufmerksamkeit als eines reflexartig erfolgenden Differenzirungsprozesses darzuthun. Die innere (intellektuelle) Aufmerksamkeit ist nach ihm mit dem Prozesse der Vergleichung, sei es eines Sinneseindrucks mit einer Vorstellung, sei es mehrerer psychischer Elemente untereinander, verknüpft. Sie ist jedoch keine unabhängige Thätigkeit des Geistes, sondern „das Maass des Bewusstwerdens von Sinneswahrnehmungen oder geistigen Prozessen unter verschiedenen Bedingungen und begleitenden Umständen.“ Den Anschein der willkürlichen Richtung der Aufmerksamkeit schreibt H. mit ZIEHEN, dem er sich überhaupt eng anschliesst, den Innervationsempfindungen zu; doch meint er dürfe man dabei nicht stehen bleiben, sondern müsse annehmen, dass die Bedeutung persönlicher Antheilnahme an unseren Thätigkeiten viel verwickelterer Natur sei, als die MÜNSTERBERG-ZIEHEN'sche Schule vermuthet. Die Bemerkungen, welche H. weiter über den Hirnmechanismus der Assoziation und Hemmung beifügt, mögen geistreich sein, doch ist mit solchen allgemein gehaltenen Spekulationen der Erkenntniss der vorliegenden Fragen wenig gedient. A. PILZECKER (Göttingen)

1.) ALICE HAMLIN: **Attention and Distraction.** *Amer. Journ. of Psychol.* VIII (1), S. 3—66. 1896.

2.) F. E. MOYER: **A Study of Certain Methods of Distracting the Attention**  
**1. Addition and Cognate Exercises; Discrimination of Odors.** *Ebda* VIII (3), S. 405—13. 1897.

Die Verfasserin der ersten dieser werthvollen, aus dem Cornell-Laboratorium stammenden Beiträge zur Lehre von der Aufmerksamkeit giebt zunächst eine kurze Charakteristik gewisser physiologischer Begriffe, die in den Aufmerksamkeits-theorien eine grössere Rolle spielen, wie der