

Schwankungen vorhanden ist. Zwischen der Empfindung eines Punktes und der deutlichen Empfindung zweier Punkte liegen mehrere Uebergangsstufen: bei einer gewissen Entfernung der Spitzen glaubt man von einer Spitze berührt zu werden, an welche sich ein beistrichartig geformter Gegenstand anreihet. Dann empfindet man die beiden Spitzen als einen linienförmigen Gegenstand. Werden sie noch weiter entfernt, so empfindet man zwei verbundene Punkte und erst bei abermaliger Distanzvergrößerung nimmt man die beiden Spitzen getrennt wahr.

KARL MARBE (Würzburg).

TH. PHILIPPE. **Algésimètre pour controler l'appréciation de la douleur.** III. intern. Congr. f. Psychol., S. 279—280.

Eine scharfe Stahlspitze wird auf den ruhenden Finger aufgesetzt. Die Spitze befindet sich unterhalb eines Gefäßes, in welches mit variirbarer Geschwindigkeit Bleischrot einfließt; je mehr Schrot im Gefäß ist, um so stärker drückt sich die Spitze in den Finger. Der Moment, in welchem die Schmerzempfindung beginnt, ist somit leicht zu constatiren und die Empfindung in ihrer Abhängigkeit von Druckgröße und Druckänderungsgeschwindigkeit zu studiren. — Der Apparat zeichnet sich vor ähnlichen besonders dadurch aus, daß die schmerzerregende Reizgröße nicht sprunghaft, sondern allmählich erreicht wird.

W. STERN (Breslau).

GEORG HIRTH. **Nachaufsenspiegelung der Sinneseindrücke.** Nebst einem Anhang: „**Haben wir einen Ferntastsinn?**“ III. intern. Congr. f. Psychol. S. 261—267 u. 268—276.

HIRTH entwickelt in den beiden Vorträgen seine schon aus anderen Schriften bekannte extrem-nativistische Raumtheorie, und zwar bezieht sich seine Bekämpfung des Empirismus und die Annahme specifischer angeborener Sinnesfunctionen insbesondere auf zwei Momente: 1. auf die Nachaufsenspiegelung der Sinneseindrücke, 2. auf das plastische Sehen. Die Sinneswahrnehmungen sind nicht „Zeichen“, die von der Intelligenz durch den Zwang des Causalitätsgesetzes auf äußere Objecte gedeutet werden; vielmehr fühlen wir das Räumliche außer uns sinnlich, das Doppelauge ist das Organ eines Ferntastsinnes. Das Eigenthümliche an der HIRTH'schen Theorie ist nun, daß er den Nativismus nicht nur, wie manche Andere, für die räumliche Fläche, sondern auch für die dritte Dimension behauptet. Die Auffassung des Plastischen ist ihm ebenso primitive Empfindungsthatfache, wie die der Ausdehnung und zwar kennt er zwei physiologische Factoren der Tiefenwahrnehmung: die Verschmelzung der beiden Netzhautbilder und die Fernqualitäten des Lichtes. Er stellt den Satz auf: „Die Vereinigung der beiden Netzhautbilder und die Wahrnehmung scheinbar verschiedener Tiefen im Sammelbilde erfolgt durch einen nervösen Zwang.“ Um aber auch die monoculare Tiefenwahrnehmung zu erklären, zieht er die „Fernqualitäten“ des Lichtes hinzu. Durch die kugelförmige Ausbreitung, die Abschwächung und Zerstreuung, durch die Reflexion in der Luft sind die von verschiedenen Entfernungen herkommenden Lichter