

Seele konsequent den Standpunkt des die physische Seite betrachtenden Biologen innehält und dann den Standpunkt des ausschließlich das Psychische betrachtenden Psychologen. Das Endresultat ist, daß man keine nervöse Tätigkeit im Körper annehmen kann ohne auch eine gleichzeitige psychische Erscheinung anzunehmen. Diese nie fehlenden parallel laufenden psychischen Vorgänge können unter bestimmten Umständen das werden, was wir Bewußtsein nennen, während die übrigen unbewußt bleiben und als Reflexe sich entladen. Damit ist ein durchgängiger Zusammenhang der physischen wie der psychischen Reihe der Erscheinungen gegeben. Von diesem Standpunkt aus gewinnt Verf. das Verständnis der Reflex- und Instinkthandlungen und für das vernunftgemäße Handeln, deren Wesen er kurz bespricht. M. OFFNER (Ingolstadt).

W. G. SMITH. **Antagonistic Reactions.** *Mind*, N. S. 12 (45), 47—58. 1903.

Bei Reaktionsversuchen hat sich gezeigt, daß manche Personen bei Hören des Signales unbewußt anfangs eine der geforderten Bewegung entgegengesetzte ausführen und erst dann die richtige. Diese Reaktion nennt S. antagonistische. Unter 33 Versuchspersonen fand er sie bei 5 als regelmäßige, bei 5 als gelegentliche Erscheinung. Mit Alter, Geschlecht, Temperament lassen sich keine Beziehungen erkennen. Zwei Tabellen geben Genaueres über die Reaktionsversuche auf Lautsignale, die mit sechs dieser Versuchspersonen angestellt wurden. Als mittlere Reaktionszeit fand Sm. 4—5 Hundertstel-Sekunden. Diese antagonistische Reaktion wird man bei künftigen Reaktionsversuchen wohl im Auge behalten müssen. Am Schlusse versucht Verf. diese Erscheinung mit den feststehenden Ergebnissen der Physiologie in Einklang zu bringen wie mit jenen der Psychologie, ohne sich aber für eine der Erklärungsweisen zu entscheiden.

M. OFFNER (Ingolstadt).

M. HÜTTNER. **Zur Psychologie des Zeitbewußtseins bei kontinuierlichen Lichtreizen.** *Beiträge zur Psychologie und Philosophie*, herausgeg. v. G. MARTIUS, 1 (3), 367—410. 1902.

Verf. faßt die Ergebnisse seiner Untersuchung in folgende Sätze zusammen:

1. Die wirkliche Zeitschätzung lehnt sich überall an bestimmte Empfindungstatsachen und Vorstellungen an. Eine Auffassung der Zeit als solcher gibt es ebensowenig als eine Schätzung derselben.

2. Eine gegebene Vorstellung von gewisser Dauer können wir nur innerhalb der Zeit von 0,5 bis 2 Sek. unmittelbar mit einer zweiten ihrer Dauer nach wirklich exakt vergleichen. In diesem Gebiete gelten die allgemeinen Gesetze des Vergleichens zweier Sinneseindrücke, so daß die Zahlen der relativen Unterschiedsschwelle dem WEBERSchen Gesetze im allgemeinen entsprechen.

3. Bei kürzeren und längeren Zeiten treten verschiedene besondere Empfindungsverhältnisse ein, an welche das Zeiturteil sich anlehnt.

a) Bei kurzen Lichtreizen treten die Erscheinungen des An- und Abklingens so hervor, daß das Zeiturteil sich auf diese im Verhältnis zu den Reizen viel längeren Empfindungsvorgänge bezieht und durch deren Unbestimmtheit ungünstig beeinflusst wird. Kurze, durch kein Intervall ge-

trennte Schalleindrücke verbinden sich zu einem einheitlich aufgefaßten Gesamtbilde; auf die Zeitschätzung der in dieses eingehenden Teilstrecken hat die subjektive Rhythmisierung einen bestimmten Einfluß.

b) Bei längeren Zeiten wird der Zeitschätzung irgend ein sekundäres Empfindungsmoment unwillkürlich zugrunde gelegt, welches die gegebene Zeit in für die Auffassung bequemere Strecken einteilt.

4. Die Lehre vom Indifferenzpunkt der Zeitschätzung und der Unterschätzung großer, Überschätzung kleiner Zeiten beruht auf der reproduktiven Methode, drückt also auch nicht Eigenschaften der Zeitschätzung, sondern der Zeitproduktion aus.

Die Versuche wurden mit Hilfe des von G. MARTIUS modifizierten und vervollkommeneten EXNER'schen Apparates für Lichtunterbrechung angestellt (s. o. S. 225).

W. A. NAGEL (Berlin).

A. BINET. **Note sur l'appréciation du temps.** *Arch. de psychologie* 2, fasc. 1, (5), 20—21. 1902.

Warum findet eine an Schlaflosigkeit leidende 45jährige Dame die Nacht kurz? Weil sie ein sechsstündiges Schlafbedürfnis hat, nach 2 bis 3 Stunden schon wieder aufwacht und sich die Nacht nun möglichst lang wünscht, um die 6 Schlafstunden bis zum nächsten Morgen herauszubekommen. Gelingt es ihr nicht, so kann sie nicht aufstehen, aber auch bei ihrer Empfindlichkeit gegen Geräusche bei Tage nicht schlafen. Sie findet den Tag im Bett lang, weil sie ihn kurz wünscht und trotz der Bemühungen ihrer Angehörigen, die sie zerstreuen wollen, als lang empfindet: Sie sehnt nämlich die Nacht herbei, um wieder schlafen zu können. Resultat: „Einige Erscheinungen der Wahrnehmung, die sich aus ganz elementaren Prozessen zusammensetzen scheinen, hängen tatsächlich von sehr komplizierten psychischen Funktionen ab; die zeitliche Schätzung hängt von dem Wunsch einer Person ab, die Zeit solle langsam oder schnell vergehen.“

ED. PLATZHOFF-LEJEUNE [Tour-de-Peilz (Schweiz)].

W. SMITH. **The Metaphysics of Time.** *Philos. Review* 11 (4), 372—391. 1902.

Nach SMITH existiert Zeit im Sinne von „Succession“ weder psychologisch noch metaphysisch. Psychologisch ist Zeitanschauung, weit entfernt eine apriorische Form zu sein, auflösbar in eine Raumvorstellung, deren verschiedene Teile („Gegenwart“, „Vergangenheit“ und „Zukunft“) verschiedene Grade der Wirklichkeit, d. h. der Tastbarkeit haben. Der Vergleichung von Wirklichkeit und Unwirklichkeit innerhalb jenes Bewusstseinsinhaltes entspringt ein Veränderungsgefühl; tatsächlich aber kann weder Veränderung als solche, noch Succession als solche im Bewusstsein erlebt werden. Metaphysisch ist Zeit nichts als die logische Ordnung unzähliger Erfahrungen, die aber nicht auseinander hervorgehen, sondern zeitlos wie KANTS Ding an sich im absoluten Bewusstsein bestehen.

W. STERN (Breslau).

A. BINET. **Le vocabulaire et l'idéation.** *Rev. philos.* 54 (10), 359—366. 1902.

Verf. macht uns mit 2 jungen Mädchen im Alter von 14 bis 15 Jahren bekannt, welche, derselben Familie angehörig und unter denselben Lebens-