Grunde, so müssen infolge der Chromasie des Auges, wenn dasselbe auf blau akkomodiert ist, die roten Strahlen sich hinter der Netzhaut kreuzen. Wird nun der die Pupille excentrisch machende Schirm etwa bis zur Mitte derselben vorgeschoben, so fallen die roten Strahlen nur noch auf die dem Schirm entgegengesetzte, die blauen nur noch auf die dem Schirm gleiche Seite. Infolgedessen muß das rote Bild nach derselben Seite wie der Schirm projiciert werden, das blaue nach der entgegengesetzten. Es müssen daher Ringe und Grund eine beträchliche scheinbare Verschiebung gegeneinander erleiden, zufolge deren etwa auf der linken Seite die Ringe übereinandergreifen, während auf den rechtsseitigen Rändern ein totaler Lichtverlust stattfindet. An den rechtsseitigen Rändern entsteht daher ein schwarzes Band, das wir in der oben angegebenen Weise als Schatten deuten, und eben das Auftreten dieses scheinbaren Schattens ist es, was uns die Ringe erhaben oder vertieft sehen läßt.

Es fragt sich nun weiter, wie kommen wir dazu, den schwarzen Rand als einen Randschatten zu deuten? Weil, wie der Verfasser durch eine mathematische Betrachtung zeigt, bei der Beleuchtung einer schräg oder auch vertikal vor dem Auge liegenden Ebene die in die Ebene einschneidenden oder aus ihr heraustretenden Ränder vertiefter Gruben oder erhabener Wülste in einer sehr viel größeren Zahl von Fällen dunkler erscheinen müssen, als die Ebene, bezw. die uns zugewandte Fläche der Gruben und Wülste selbst. Blicken wir z. B. nach links in die Gruben, so müssen die uns zugewandten Ränder dunkel erscheinen, wenn die Lichtquelle auf der linken Seite liegt. Wandert die Lichtquelle, bis sie senkrecht über den Gruben steht, so sind die Ränder immer noch beträchtlich dunkler als der Grund, sie bleiben es, bis die Lichtquelle bis zu einer Neigung von 45° nach rechts gerückt ist. Indem wir diese geringeren Beleuchtungschancen erhabener oder vertiefter Ränder erfahrungsgemäß kennen, deuten wir jene dunklen Streifen an den farbigen Ringen als Erhabenheiten oder Vertiefungen.

MEUMANN (Leipzig).

## B. Bourdon. Recherches sur la succession des phénomènes psychologiques. Rev. philosophique. XVIII. No. 3. (1893.) S. 226—260.

Die Versuche, welche einen Beitrag zur Lehre von den Vorstellungsverbindungen geben wollen, sind in der Weise angestellt worden, daß der Experimentator mehrere Personen bat, im Anschluß an ein von ihm ausgesprochenes Wort bezw. einen Buchstaben jedesmal sofort niederzuschreiben, was ihnen zuerst in den Sinn käme. Jeder Versuch (Frage und Antwort) währte etwa vier Sekunden. Detaillierte Angaben über die Versuchsanordnung fehlen leider; ebenso erfahren wir über Geschlecht, Alter, Beruf u. s. w. der Versuchspersonen nichts. Bourdon teilt vier Gruppen von Versuchen mit:

1. Association einer beliebigen Vorstellung im Anschluss an einen Buchstaben. Hier zeigt sich ein starkes Hervortreten des phonetischen Einflusses gegenüber dem graphischen. (Graphische Ähnlichkeit würde zwischen e und canot, phonetische zwischen k und demselben Worte bestehen.)

- 2. Association eines Buchstaben mit einem anderen. Hier ist bemerkenswert, daß die Fälle der Association nach Ähnlichkeit (z. B. b und p) häufiger sind als diejenigen nach Kontiguität im Alphabete.
- 3. Association einer Farbe im Anschluß an einen Buchstaben. Bourdon findet, daß zwischen Buchstaben und Farben keine konstante, enge und unerklärliche Verbindung bestehe. Seine Folgerung, daß damit ein Argument gegen gewisse Theorien über die "audition colorée" gegeben sei, erscheint mir nicht gerechtfertigt; vielmehr lassen jene Ergebnisse nur den Schluß zu, daß unter seinen Versuchspersonen niemand war, der jenes immerhin seltene und abnorme Phänomen besaß.
- 4. Association eines Wortes mit einem anderen. Es stellte sich heraus, dass nicht sowohl lautliche Ähnlichkeit, als die Bedeutung für die Association von Worten untereinander massgebend ist. In den weitaus meisten Fällen waren die associierten Vorstellungen den associierenden homogen und koordiniert.

Betreffs der Schlüsse, die Bourdon aus den individuellen Besonderheiten der Associationsergebnisse auf Veranlagung und Charaktereigenschaften der associierenden Personen glaubt ziehen zu können, und in Betreff weiterer Einzelheiten verweise ich auf den Artikel selbst.

W. STERN (Berlin).

## P. Carus. Le problème de la conscience du moi. Trad. de l'anglais par Monod. Paris. F. Alcan. 1893. 144 S. Fr. 2.50.

Die Schrift behandelt in ansprechender Weise einige wichtige Probleme, welche sich auf das Selbstbewußstsein beziehen, und zwar zunächst die Natur des Selbstbewußstseins, hierauf die Bedeutung der Zustände des Bewußstseins und die Telepathie der Seele, sodann die durch die Erfahrung gegebenen Thatsachen und ihre Tragweite, ferner Vergnügen und Schmerz, die Natur der Seele, die Reflexbewegung, Empfindungen und Ideen, die Entstehung des Bewußstseins, Sitz des Bewußstseins, Erhaltung der Form, Tod und Unsterblichkeit, Theismus. — Im allgemeinen werden wenig neue Gedanken geboten. Meist erscheinen bereits vorhandene in neuem Gewande oder mit einigen Erweiterungen. Aber als Einführung in die auf das Selbstbewußstsein bezüglichen Probleme und als Anregung zum weiteren Versenken in dieselben ist die vorliegende Schrift sehr zu empfehlen.

## Fr. Hitschmann. Der Blinde und die Kunst. Vierteljahrsschr. f. wissenschaftl. Philos. Bd. XVII, 3. S. 312-320. (1893.)

Neben fremden teilt H. vor allem seine eigenen Erfahrungen über den Einfluss der Kunst auf das Innenleben des Blinden mit. Derartige Selbstbeobachtungen sind um so schätzenswerter, je seltener sie sich bei anormalen Menschen finden und je ergiebigere Fundgruben für die Psychologie sie bilden.

H. hält den Einfluss der Kunst auf den Lichtlosen für bedeutender als auf den Sehenden, da einerseits bei jenem das Innenleben an und für