

Netzhäute wird der Fovea jedes Auges je ein Nachbild eingeprägt, die bei Korrespondenz zur Deckung gebracht werden. Wenn die Korrespondenz fehlt, also „eine anomale Beziehung der beiden Augen“ vorhanden ist, so erhebt sich die Frage: entspricht diese Beziehung der Schielstellung oder nicht, d. h. erscheinen die Eindrücke des Schielauges an dem der Schielstellung entsprechenden Orte? Die Frage wird dadurch entschieden, daß auf einer bestimmten exzentrischen Stelle des schielenden Auges, die nach dem Fixationspunkt des fixierenden Auges zielt, ein Lichtreflex entworfen und untersucht wird, ob der letztere gegen den Fixationspunkt des nicht schielenden Auges seitlich verschoben erscheint oder nicht.

Auf Grund dieses das motorische und sensorische Verhalten des schielenden Auges feststellenden subjektiven Methoden unterscheidet T. Schielende mit normaler Korrespondenz der Netzhäute und „anomaler Sehrichtungsgemeinschaft“. Die zweite Gruppe zerfällt in zwei Unterabteilungen: solche mit Harmonie der motorischen und sensorischen Anomalie und solche mit Diskrepanz beider Anomalien. Die ersteren können ein anomales binokulares Einfachsehen besitzen, während bei den letzteren unter begünstigten Umständen paradox erscheinende Doppelbilder hervorzurufen sind.

G. ABELSDORFF (Berlin).

ALICE ROBERTSON. **‘Geometrical-Optical’ Illusions in Touch.** *Psychol. Review* 9 (6), 549—569. 1902.

Eine Anzahl von Figuren, die bekanntesten geometrisch-optischen Täuschungen darstellend, sind hier daraufhin untersucht worden, ob sie dieselben oder andere Täuschungen hervorrufen, wenn sie nicht dem Gesichtssinn, sondern dem Tastsinn dargeboten werden. Die Figuren wurden mit einer feinen Nadel in steifem Papier so ausgestochen, daß die einzelnen Stiche nicht gesondert wahrgenommen werden konnten. Bei den Versuchen wurde die Hand über die Figur hinweggeführt und so der Tasteindruck gewonnen. Zwei Klassen werden unterschieden: solche Figuren, die dieselben Täuschungen hervorrufen wie beim Gesichtssinn; und solche, bei denen die Täuschung gerade entgegengesetzter Natur ist. Zur ersten Klasse gehören: die MÜLLER-LYER-Figur, zwei gleich große Kreise innerhalb eines spitzen Winkels, ein Quadrat von einem Kreise umschrieben, ein Halbkreis mit und ohne Durchmesser, ein vollständiges oder an einer Seite offenes Quadrat, identische übereinander stehende Ringsektoren; doch ist die Täuschung in fast allen Fällen sehr viel stärker als bei den gesehenen Figuren. Zur zweiten Klasse gehören: geteilte und ungeteilte Linien, aus wagerechten und senkrechten Graden zusammengesetzte Quadrate, geteilte und ungeteilte Winkel, die POGGENDORFF-Figur. Aus den Ergebnissen lassen sich einige Schlüsse ziehen rücksichtlich des relativen Wertes verschiedener Erklärungen auf dem optischen Gebiete.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

JEAN DEMOOR. **Dissociation des phénomènes de sensation et de réaction dans le muscle.** *Travaux du laboratoire de l'Institut Solvay* 4 (2), 177—208. 1901.

Der Verf. geht von Tatsachen der Pflanzenphysiologie aus, welche dartun, daß ein lebendiges Organ, welches gereizt aber durch äußere

Widerstände an einer Reaktionsbewegung gehindert wird, diese später nach Aufhören des Reizes noch nachholen kann, sofern der Widerstand gehoben ist; woraus sich eine weitgehende Selbständigkeit des Reizaufnahmeverganges (sensation) und der Reaktionsbewegung (réaction) ergibt.

Im Sinne einer derartigen Selbständigkeit hat D. auch die Muskeln (Gastrocnemius des Frosches) untersucht. Seine Versuche zeigen, daß von einem Muskel, welchen man etwa zur Hälfte sorgfältig eingegipst hat, so daß sich das eingeschlossene Stück durchaus nicht bewegen kann, bei wiederholter Reizung vorwiegend nur der freigelassene Teil ermüdet, obgleich der vom Gips umschlossene die Reize empfangen und fortgeleitet hatte. Befreit man den Muskel, sobald das freie Ende keine Zuckungen mehr verzeichnet, aus seiner Gipsumhüllung während die rhythmische elektrische Reizung weitergeht, so beginnt jetzt eine neue Zuckungsreihe, welche von dem bisher an der Reaktionsbewegung verhindert gewesenen Muskelabschnitt herrührt. Der Verf. variiert diesen Versuch in mannigfacher Weise und kommt nach experimenteller Ausschaltung anderer Erklärungsmöglichkeiten zu dem Ergebnis: Der Muskel vermag einen Reiz aufzunehmen und fortzuleiten, ohne eine Reaktionsbewegung auszuführen, und es wird bei fortgesetzter Reizung vorwiegend nur die Fähigkeit der Reaktionsbewegung, also der Kontraktion, durch Ermüdung beeinträchtigt, während die Reizbarkeit und das Reizleitungsvermögen wenig von letzterer betroffen wird; woraus sich auch beim Muskel eine beträchtliche Unabhängigkeit des Vorganges der Reizbewegung von dem der Reizaufnahme und Reizleitung ergebe. JENSEN (Breslau).

BRODER CHRISTIANSEN. **Erkenntnistheorie und Psychologie des Erkennens.** Hanau, Clauss & Feddersen, 1902. 48 S. Mk. 1,50.

Seit LOCKE und HUME erkenntnistheoretische Fragen psychologisch zu lösen versuchten, hat man es immer wieder versucht, trotz KANT, die Psychologie zum Fundament und Ausgangspunkt der Erkenntnistheorie zu machen. Und doch behandeln beide Wissenschaften dasselbe Problem der Erkenntnis von ganz verschiedenen Standpunkten aus.

Unser Erkennen vollzieht sich in Urteilen, Urteile aber sind psychische Gebilde und gehören als solche der Psychologie an. Diese hat festzustellen, aus welchen einfacheren psychischen Gebilden diese sich zusammensetzen, in welchem kausalen Zusammenhange sie mit anderen psychischen Gebilden stehn u. s. w. Alles Tatsächliche am Urteil fällt ins Gebiet der Psychologie. Aber die Frage nach der Wahrheit, der Gültigkeit eines Urteils — und darum handelt es sich doch schließlic beim Erkenntnisprozefs — vermag die Psychologie nicht zu lösen, da diese keine Tatsachen sind. Freilich wird in jedem Urteile vom Urteilenden etwas für wahr gehalten, und diese Meinung hat der Psychologe zu erklären, ob aber dieser Anspruch auf Gültigkeit berechtigt ist, vermag er uns nicht aufzuzeigen. Hierzu ist eine andere Methode als die kausale der Psychologie nötig.

Zweck und Aufgabe alles Erkennens und somit alles Urteilens ist die Erforschung der Wahrheit. Darum ist uns diese nicht als Tatsache sondern