

auf einer Stelle wärmer oder kälter ist, als auf einer anderen Stelle, so ist der Temperatursinn auf der letztgenannten verringert.“ Dies letztere ist nun absolut falsch! Denn, wie Ref. gezeigt hat, sind die topischen Differenzen der Temperaturempfindlichkeit unter normalen Verhältnissen sehr bedeutend. Um nunmehr nach Verf. die I.-B. zu bezimmen, fängt man mit 20—25° an, steigert die Temperatur des Objektes jedesmal um 0,5 bis 1°, hält den vom Verf. angegebenen mit Wasser gefüllten Kupfer-Kolben immer 5 Sekunden lang gegen die Haut, läßt angeben, ob eine Temperatur-Empfindung entsteht, und erhält so in kurzer Zeit einen Wert für die I.-B. Jeder Sachverständige sieht sofort, daß bei einem solchen Verfahren nicht bloß der physiologische Nullpunkt, sondern auch die Empfindlichkeit der Nerven selbst fortwährend verändert wird. Dieses fehlerhafte Vorgehen zusammen mit der irr tümlichen Anschauung des Verf., daß die Hautstellen gleichwertig seien — er sagt geradezu, daß nach seiner Ansicht die von NOTNAGEL aufgestellte örtliche Reihenfolge der Unterschieds-Empfindlichkeit nicht mit den wahren Verhältnissen übereinstimme — lassen den Wert seiner Methode in sehr zweifelhaftem Lichte erscheinen.

GOLDSCHIEDER (Berlin).

**E. ALIX. Le prétendu sens de direction chez les animaux.** *Rev. Scientif.* 48. No. 17. (24. Oktbr. 1891).

Verf. leugnet — und sicher mit Recht — das Vorhandensein eines hin und wieder behaupteten besonderen Orientierungssinnes der Tauben, Hunde, Pferde u. s. w. Beobachtet man die Tiere, wenn sie sich an unbekannten Orten zu orientieren und nach Hause zurückzufinden suchen, so sieht man, daß sie sich gerade so verhalten, wie es der Mensch in solchem Falle thun würde. Natürlich nicht wie der civilisierte Mensch, der in der vollen Ausnutzung seiner natürlichen Fähigkeiten nicht geübt ist, sondern etwa so wie der Wilde: sie probieren und tasten herum, vielfach vergeblich aber unermüdlich, und achten dabei mit größter Schärfe auf jeden Anhaltspunkt, der sich ihrem Gesicht, Gehör, Geruch etwa darbietet.

EBBINGHAUS.

**L. EDINGER. Gibt es central entstehende Schmerzen?** *Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde*, Bd. I, Heft 3 u. 4.

Ob eine innere Reizung centraler Leitungsbahnen Schmerz erzeugen kann, welcher in der Peripherie lokalisiert wird, ist immer noch strittig. Es giebt aus der menschlichen Pathologie nur einige ganz vereinzelte und noch nicht einmal eindeutige Beobachtungen hierfür. Verf. teilt nun einen genau beobachteten und untersuchten Fall mit, welcher geeignet ist, diese Frage in bejahenden Sinne zu erledigen. Eine 48jährige Frau wurde im November 1886 von einem apoplektischen Insult befallen, welcher eine Lähmung des rechten Arms und Beins und sehr heftige Schmerzen in den gelähmten Gliedern mit Hyperästhesie hinterließ. Letztere blieben bestehen, während sich die Lähmung besserte, ja sie steigerten sich zu so furchtbarer Höhe, daß die Kranke im Oktober 1888 einen Selbstmord beging. Die anatomische Untersuchung des gehärteten Gehirns auf Schnitten ergab einen Herd alter Erweichung, welcher im Thalamus opticus und zwar im äußeren Kern desselben gelegen war und

sich in das Pulvinar desselben hineinstreckte. Ein wenig war auch die Faserung der inneren Kapsel beteiligt. Da nun die Gefühlsbahnen unmittelbar dem Herde benachbart liegen, so ist mit großer Wahrscheinlichkeit zu schliessen, daß die Schmerzen durch direkten Kontakt der sensorischen Kapselbahn mit erkranktem Gewebe erzeugt worden sind.

GOLDSCHIEDER. (Berlin).

Th. LIPPS. **Ästhetische Faktoren der Raumanschauung.** Beiträge zur Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. HERMANN VON HELMHOLTZ als Festgruß zu seinem siebenzigsten Geburtstag dargebracht. Hamburg und Leipzig, Leopold Voss, 1891. S. 217—307. (Selbstanzeige.)

Die Abhandlung führt eine Reihe von optischen Täuschungen vor, zum Teil bekannte, zum größeren Teile bis jetzt nicht mitgeteilte, und erklärt sie aus der für jedermann unvermeidlichen „ästhetischen“ Betrachtungsweise sichtbarer Formen. Dabei ist unter ästhetischer Betrachtungsweise diejenige verstanden, für welche die Formen nicht nur da sind, sondern als Träger von Kräften sich darstellen, Bewegungen in sich zu verwirklichen scheinen, kurz „Symbole“ sind einer inneren Lebendigkeit.

Bezeichnen wir jede einzelne Kraftbethätigung, die uns in einem sichtbaren Gebilde vergegenwärtigt erscheinen kann, das Sichaufrichten und Sichgehenlassen, das Ausschiherausgehen und Sichkonzentrieren, die Gegenwirkung gegen eine andere Kraft und das Nachgeben u. s. w. mit einem nicht mehr ungeläufigen Ausdruck als Funktionen, so ergibt sich zunächst die allgemeine Regel, daß wir den Erfolg derjenigen Funktion überschätzen, die in dem Gesamteindruck eines sichtbaren Gebildes vor anderen hervortritt.

Diese Regel erfährt ihre nähere Bestimmung in folgenden spezielleren Regeln. Der Bestand eines sichtbaren Gebildes ist für die ästhetische Betrachtung jederzeit und in allen seinen Teilen das Ergebnis des Gegeneinanderwirkens von Funktionen oder Kräften. Dabei erscheint jedesmal eine Funktion vorzugsweise als die eigene Thätigkeit des Gebildes, während dasselbe hinsichtlich der entgegenstehenden Funktion passiv erscheint. Wir haben dann unter im übrigen gleichen Umständen von der Thätigkeit den lebhafteren Eindruck, überschätzen also ihren Erfolg.

Erscheint eine Thätigkeit das eine Mal als frei, das andere Mal als gehemmt, gebunden, nur mit Anstrengung sich vollziehend, so wird jene im Vergleich mit dieser in ihrem Erfolg überschätzt.

Scheint von zwei, einander im Ganzen einer Form das Gleichgewicht haltenden Funktionen die eine in einem Punkte vorzugsweise wirksam, so tritt jenseits des Punktes die Reaktion ein: die andere Funktion scheint nunmehr ihrerseits freier zur Geltung kommen zu müssen; sie wird also in ihrem Erfolg überschätzt.

Treten zwei Thätigkeiten aus einem Zustand wechselseitiger Gebundenheit — in einer Linie oder einem Punkte — divergierend heraus, so überschätzen wir die Divergenz.