

4. „RAPHAEL DUBOIS' Theorie der Sinnesempfindungen in ihrer Anwendung auf die dermatoptische Funktion.“ 5. „Die Bedeutung des lichtbrechenden Apparates in niederen Augenformen.“ Dient auf den untersten Stufen (Punktaugen) nicht zur Bildperzeption, sondern als lichtsammelnder Apparat.

BRAEM (Breslau).

C. HERBST. **Über die Regeneration von antennenähnlichen Organen an Stelle von Augen.** I. Mitteilung. *Arch. f. Entwicklungsmechanik.* Bd. II. S. 544—558 u. Taf. XXXI. 1896.

Abgeschnittene Augen der gemeinen Mittelmeergarneele (*Palaemon*) wurden, wenn überhaupt Regeneration eintrat, durch Organe ersetzt, die eine gewisse Ähnlichkeit mit einer der vorderen Antennen des Krebses erkennen ließen. Die Organe waren nicht alle von gleichem Bau, es trat entweder ein kurzes hornförmiges Gebilde auf, welches mit langen, gegliederten Spürhaaren, wie sie auch auf den Antennen vorkommen, besetzt war, oder auf diesem Horne erhob sich noch ein vielgliederiges Flagellum von beträchtlichen Dimensionen, welches direkt an einen Ast der Antenne erinnerte. In einem Falle schien die hornartige Bildung ganz unterdrückt zu sein und das Flagellum saß unmittelbar am Kopfe. Stets wurde das neue Organ vom Opticus innerviert. Ein Einfluß des Lichtes auf die Regeneration scheint sich darin zu zeigen, daß von 34 operierten und überlebenden Krebsen in der Helligkeit im Ganzen nur 4, also  $\frac{1}{8}$ , überhaupt regeneriert hatten und nur einer ein Flagellum gebildet hatte, während von 12 Tieren, die im Dunkeln gehalten waren, 6 überhaupt und 2 ein Flagellum regeneriert hatten. In Anbetracht der geringen Zahl der Versuche glaubt jedoch der Verfasser die Begünstigung der Regeneration durch die Dunkelheit nicht mit Sicherheit behaupten zu können.

BRAEM (Breslau).

JAMES E. LOUGH. **A New Perimeter.** *Psychol. Rev.* III. (3.) S. 282—285. 1896.

Da bei stabilem Fixationspunkt das Wandern des Objekts bei Perimeteruntersuchungen den Vorwurf verschiedenartiger Beleuchtung mit sich führt, kann man dem entgehen, indem man umgekehrt den Fixationspunkt successiv wandern und das Objekt stabil läßt, was sich jedenfalls für Pigmentversuche als Nachprüfung empfiehlt. Zur Untersuchung der räumlichen Unterschiedsempfindlichkeit für Farben wird die Kombination einer ersten Scheibe mit radialem Schlitz und einer zweiten mit Archimedischer Spirale als Öffnungen vorgeschlagen, die dann von rückwärts her mit verschiedenartigem Licht (Gelatineplatten) in verschiedener Distanz zu beleuchten ist. Das Perimeter selbst besteht aus einem Halbzylinder und erlaubt deshalb keine vollkommen exakte Untersuchung der verschiedenen Meridiane des Auges. Bei alleiniger Verwendung von Gelatineplatten würde übrigens das gewöhnliche Perimeter und ein Dunkelzimmer mit entsprechenden Ergänzungen dieselben Vorteile ein die vom Verfasser vorgeschlagene Änderung in einen Halbzylinder bieten.

P. MENTZ (Leipzig).