

NACHTRAG

ZU BAND III. THEIL 1.

Ueber Irradiation.

Im Anschlusse an das im VI. Capitel des I. Theils der Physiologie des Gesichtsorganes Besprochene sind noch einige Erscheinungen zu erörtern, welche ebenfalls dadurch bedingt sind, dass die von einem Aussenpunkte kommenden Strahlen sich nicht streng in einem Punkte der Netzhaut sammeln. Da dies auch dann gilt, wenn das Auge für die Entfernung des leuchtenden Punktes möglichst genau accommodirt ist, so folgt, dass sich auch in diesem Falle jeder Aussenpunkt auf der Netzhaut nicht als Punkt, sondern als eine kleine Fläche, jede Grenzlinie zweier verschieden heller Flächen nicht als Linie, sondern als ein verwaschener Streifen abbildet, in welchem sich die grössere Helligkeit der einen Fläche in die mindere Helligkeit der andern allmählich abstuft. Dieses durch Aberration der Lichtstrahlen erzeugte Zwischengebiet, welches im Netzhautbilde den scharfen Contur des Aussendinges vertritt, nennen wir das Aberrationsgebiet. Wir unterscheiden dasselbe vom Zerstreungsgebiete, welches sich bildet, wenn das Auge mangelhaft accommodirt ist. Begreiflicherweise besteht zwischen beiden kein durchgreifender Unterschied, doch ist es für das Folgende wesentlich, beide zu trennen, weil die Zerstreung sich durch genaue Accommodation beseitigen lässt, die Aberration aber auch dann noch fortbesteht.

Denken wir uns die Netzhaut als eine Ebene und auf jeden Punkt derselben eine Senkrechte aufgesetzt, deren Länge die Intensität der Bestrahlung des zugehörigen Netzhautpunktes darstellt, so giebt uns die Gesammtheit der oberen Endpunkte aller dieser Ordinaten eine Fläche, welche MACH¹ als die Lichtintensitätsfläche oder Lichtfläche bezeichnet hat, während er unter Empfindungsfläche die Fläche versteht, welche man erhält, wenn man die genannten Ordinaten denjenigen Helligkeiten proportional macht, mit welchen die entsprechenden Bildpunkte erscheinen.

1 MACH, Sitzgsber. d. Wiener Acad. 2. Abth. LIV. 1866.