LEHRE VON DEN GESICHTSEMPFINDUNGEN

AUF GRUND HINTERLASSENER AUFZEICHNUNGEN

VON

FRANZ HILLEBRAND

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. FRANZISKA HILLEBRAND

MIT 40 TEXTABBILDUNGEN

WIEN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1929

ALLE RECHTE, INSBESONDERE DAS DER ÜBERSETZUNG
IN FREMDE SPRACHEN, VORBEHALTEN
COPYRIGHT 1929 BY JULIUS SPRINGER IN VIENNA

ISBN-13: 978-3-7091-5655-1 e-ISBN-13: 978-3-7091-5693-3
DOI: 10.1007/978-3-7091-5693-3

Vorwort der Herausgeberin

Meines Mannes experimentelle Arbeit war vorwiegend den Gesichtsempfindungen gewidmet. Er hat die Ergebnisse seiner Forschungen in einer Reihe von Publikationen niedergelegt, die chronologisch geordnet am Schlusse dieses Buches angeführt werden. Eine abschließende Zusammenfassung war seit langem beabsichtigt, doch wurde sie immer wieder hinausgeschoben, weil die Auseinandersetzung mit einzelnen, schwierigen Problemen wichtiger erschien. So sollte schließlich die Herausgabe einer Gesamtdarstellung der Lehre von den Gesichtsempfindungen — im Rahmen einer allgemeinen Psychologie — einer späteren Zeit vorbehalten bleiben, die auch die Befreiung von Vorlesungsverpflichtung und anderer amtlicher Tätigkeit gebracht hätte. Ein solcher, ruhiger Sammelarbeit gewidmeter Lebensabend war aber meinem Manne nicht beschieden, der Tod hatte ihn mitten aus seinen Arbeiten herausgerissen. Mir ist es vergönnt gewesen, in den letzten 10 Jahren seines Lebens zuerst seine Schülerin, dann seine Mitarbeiterin zu sein und als solche glaube ich die Verpflichtung zu haben, die Ergebnisse einer mehr als 30-jährigen rastlosen Forschertätigkeit, die nur zum kleineren Teile veröffentlicht wurden, nicht verloren gehen zu lassen. Die im Nachlasse vorgefundenen Darlegungen zu den Problemen der Ruhe und Bewegung gesehener Objekte wurden als „Kritischer Nachtrag zur Lehre von der Objektruhe bei willkürlichen Blickbewegungen und ihrer Anwendung auf die Stroboskopie“ kürzlich in der Zeitschrift für Psychologie Bd. 104 u. 105 mitgeteilt. Es folgt nunmehr die Veröffentlichung der „Lehre von den Gesichtsempfindungen“, die sich vorwiegend auf die sorgfältig ausgearbeiteten Vorlesungshefte, außerdem auf unveröffentlichte Vorträge, Notizen und dgl. stützt. An manchen Stellen schien es mir notwendig, auf frühere Publikationen meines Mannes und auf gegnerische Ansichten zu verweisen; diese Einschübe sind als „Anmerkungen der Herausgeberin“ gekennzeichnet.

Auf die neuere Literatur wurde in Fußnoten verwiesen. Von einem ausführlichen Literaturverzeichnis habe ich abgesehen; ein solches findet sich für den Raumsinn bei F. B. HOFMANN, „Die Lehre vom Raumsinn des Auges“ (Handbuch der Augenheilkunde, Berlin, Julius Springer 1925). Für den Lichtsinn verweise ich auf die Zusammenstellung der älteren Literatur von A. KÖNIG in der 2. Auflage des Handbuches der Physiologischen Optik von HELMHOLTZ (1896), ferner auf die Literaturübersicht

IV

bei A. v. TSCHERMAK, „Kontrast und Irradiation“ (Ergebnisse der Physiologie 1903) und bei C. v. HESS, „Farbenlehre“ (Ergebnisse der Physiologie 1922), sowie auf die zur Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane erscheinenden Registerbände.

Auf die grundlegenden Arbeiten E. HERINGS, die von entscheidendem Einflusse auf die Anschauungen und auf die Methodik meines Mannes gewesen sind, wird immer wieder Bezug genommen. „Die Selbstzucht, die strenge Kritik, mit der der Forschende sich selbst wie einer fremden Person gegenüber tritt, die unbedingte Ehrlichkeit, die ihn treibt, Schwierigkeiten eher aufzusuchen, als über sie hinwegzugleiten“ (HILLEBRAND, „EWALD HERING“ S. 108), Eigenschaften, die jedem Forscher zukommen sollten und die bei Hering sich zu einer seltenen Vollkommenheit entwickelt hatten, wird man auch Hillebrand in einem das Gewöhnliche übersteigenden Maße zusprechen dürfen.

Innsbruck, im Sommer 1928

Dr. Franziska Hillebrand

Inhaltsverzeichnis

Erster Teil

Lichtsinn

Einleitung	1
I. Die Abhängigkeit der Farbenempfindung vom Reiz	3
1. Die drei Variablen der Farbenempfindungen: Farbenton, Helligkeit, Sättigung	3
2. Methoden und Gesetze der Lichtmischung	27
II. Die Abhängigkeit der Farbenempfindung von der Erregbarkeit ...	46
1. Adaptation und Kontrast	46
2. Farbensinnstörungen	65
III. Farbentheorien	75
1. Entstehung und Aufgaben der Farbentheorien	75
2. Die YOUNG-HELMHOLTZsche Farbentheorie	77
3. Die Theorie der Gegenfarben von E. HERING	82

Zweiter Teil

Raumsinn

I. Allgemeines.....	97
Wirklicher Raum und Sehraum. Bestimmte und unbestimmte, richtige und unrichtige Lokalisation. Ein paar Sätze aus der geometrischen Optik. Terminologische Festsetzungen.	
II. Die Lokalisation bei ruhendem Blick	103
A) Die „primitive“ Raumanschauung	103
1. Die Korrespondenz der Netzhäute und das Gesetz der identischen Sehrichtungen	103
2. Der Horopter und die Kernfläche	114
3. Das Sehen mit disparaten Netzhautstellen	121
4. Die Lokalisation des Kernpunktes	143
B) Die empirischen Lokalisationsmotive	150
III. Die Lokalisation bei bewegtem Blick	155
1. Die Unveränderlichkeit der relativen Raumwerte	156
2. Ruhe der Objekte bei willkürlichen, Scheinbewegung bei unwillkürlichen Blickbewegungen.	156
3. Lokalisation bei Kopf- und Körperbewegungen	167
IV. Nativismus und Empirismus	169
1. Begriffliche Klärung	169
2. Die Argumente der Empiristen gegen den Nativismus	173
3. Kritik des Empirismus.....	191
Verzeichnis der Publikationen HILLEBRANDS aus dem Gebiete der Lehre von den Gesichtsempfindungen	201
Sachverzeichnis	202