

**F. SCHIECK'S**

**GRUNDRISS DER**

**AUGENHEILKUNDE**

**FÜR STUDIERENDE**

IN ZEHNTER AUFLAGE

NEU BEARBEITET

VON

**DR. E. ENGELKING**

O. PROFESSOR DER AUGENHEILKUNDE IN HEIDELBERG

MIT 147 ZUM TEIL FARBIGEN ABBILDUNGEN



SPRINGER-VERLAG BERLIN HEIDELBERG GMBH  
1947

ERNST ENGELKING  
BIELEFELD, 5. 5. 1886

---

ALLE RECHTE, INSBESONDERE DAS DER  
ÜBERSETZUNG IN FREMDE SPRACHEN, VORBEHALTEN.

COPYRIGHT 1930, 1939 AND 1947 BY SPRINGER-VERLAG BERLIN HEIDELBERG  
URSPRÜNGLICH ERSCHIENEN 1930, 1939 AND 1947 BY SPRINGER-VERLAG OHG. IN BERLIN,  
GÖTTINGEN AND HEIDELBERG  
SOFTCOVER REPRINT OF THE HARDCOVER 10TH EDITION 1947

ISBN 978-3-662-41623-5 ISBN 978-3-662-41622-8 (eBook)  
DOI 10.1007/978-3-662-41622-8

VERÖFFENTLICHT UNTER ZULASSUNG NR. US-W-1093  
DER NACHRICHTENKONTROLLE DER MILITÄRREGIERUNG.

5000 EXEMPLARE.

DRUCK DER UNIVERSITÄTSDRUCKEREI H. STÜRTZ AG., WÜRZBURG  
(UNTER VERWALTUNG DER AMERIKANISCHEN MILITÄRREGIERUNG)

## Vorwort zur siebenten Auflage.

Gerade zwanzig Jahre sind verstrichen, seitdem ich die erste Auflage des Grundrisses hinausgehen ließ. Im Rückblicke auf diese Zeit kann mit Befriedigung festgestellt werden, daß meine Absicht, dem Studierenden es zu erleichtern, daß er dem Unterricht folgen kann und das in der klinischen Vorlesung Gehörte und Gesehene besser behält, Verwirklichung gefunden hat.

Kürze der Ausdrucksweise, Betonen des Wichtigen, Weglassen alles weniger Wichtigen, instruktive Abbildungen waren mein Ziel beim Abfassen des Grundrisses. Demgemäß habe ich nur dort Theorien eingeflochten, wo sie unmittelbar Lehrzwecken dienen. Ja, ich habe es von diesem Gesichtspunkte aus auch für erlaubt gehalten, Auffassungen wiederzugeben, welche zwar nicht allgemeine Anerkennung gefunden haben, dafür aber dem Studierenden das Verständnis für das krankhafte Geschehen näherbringen, ohne daß der Wirklichkeit ein Zwang angetan wird. Auch die pathologische Anatomie ist nur insoweit berücksichtigt, als es innerhalb des gesteckten Zieles notwendig war.

Die vorliegende siebente Auflage erscheint nicht nur durch Umarbeit des Textes dem heutigen Standpunkte der Augenheilkunde angeleglichen, sondern vor allem durch *Vermehrung und Neugestaltung der Abbildungen, vorzüglich aller Zeichnungen des Augenhintergrundes*, wesentlich verändert.

Herrn Universitätszeichner W. FREYTAG, dem allzeit bewährten und bestens bekannten Mithelfer an zahlreichen medizinischen Büchern, sage ich meinen besonderen Dank.

Würzburg, im Januar 1939.

F. SCHIECK.

## Vorwort zur zehnten Auflage.

In einer Notzeit wie der unsrigen, in der man kein Lehrbuch der Augenheilkunde kaufen kann, bedarf die Neuherausgabe dieses Grundrisses, der sich bei den Studierenden seit Jahrzehnten einer besonderen Beliebtheit erfreut, selbst dann keiner Rechtfertigung, wenn man grundsätzlich vom Lernenden die Benutzung eines vollständigen Lehrbuches fordert und voraussetzt.

Ich bin deshalb nach dem Tode SCHIECKs gern der Aufforderung des Springer-Verlages nachgekommen, eine neue Auflage vorzubereiten.

Die Durchsicht ergab, daß eine Neubearbeitung unumgänglich war. Ich habe aber den Gesamtcharakter des Buches und alles Wertvolle an Text und Abbildungen erhalten zu sollen geglaubt. Mein Ziel war, dem Studenten so schnell als möglich wieder ein Mittel in die Hand zu geben, das ihn in den Stand setzt, die Vorlesung der Augenheilkunde auch dann mit Erfolg ausnützen zu können, wenn ihm umfangreichere Werke nicht zur Verfügung stehen.

Heidelberg, Dezember 1946.

E. ENGELKING.

## Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Das Sehorgan . . . . .	1
Bau des Bulbus S. 1. — Das Blutgefäßsystem S. 5. — Die Nerven des Sehorgans S. 8. — Der intraokulare Flüssigkeitswechsel S. 8.	
Die Untersuchungsmethoden des Auges . . . . .	9
Objektive Untersuchungsmethoden . . . . .	9
Fokale Beleuchtung S. 9. — Augenspiegeluntersuchung S. 10. — Spiegeln im aufrechten Bilde S. 10. — Spiegeln im umgekehrten Bilde S. 11.	
Subjektive Untersuchungsmethoden . . . . .	12
Sehschärfe S. 12. — Gesichtsfeld S. 14. — Farbensinn S. 15. — Untersuchung des Farbensinnes S. 17. — Lichtsinn S. 17.	
Refraktion und Akkommodation . . . . .	18
Dioptrienrechnung S. 19. — Sphärische und zylindrische Gläser S. 19.	
Die einzelnen Refraktionsarten . . . . .	20
Emmetropie S. 20. — Myopie S. 20. — Hypermetropie S. 23. — Astigmatismus S. 25.	
Die objektive Refraktionsbestimmung . . . . .	27
Spiegeln im aufrechten Bilde S. 27. — Skiaskopie S. 28.	
Die Akkommodation . . . . .	29
Presbyopie S. 31. — Akkommodationslähmung S. 31.	
Die Erkrankungen der Lider . . . . .	32
Chalazion, Hordeolum, Blepharitis S. 34. — Ectropium, Entropium S. 35. — Lidoperationen S. 36.	
Die Erkrankungen der Tränenorgane . . . . .	38
Die Erkrankungen der Bindehaut . . . . .	41
Normale Anatomie S. 41. — Conjunctivitis simplex S. 44. — Trachom S. 45. — Badconjunctivitis S. 49. — Gonoblennorrhöe S. 49. — Einschlußblennorrhöe S. 51. — Diphtherie S. 51. — Skrofulose S. 52. — Frühjahrskatarrh S. 55. — Tuberkulose S. 55. — Tumoren S. 55. — Flügelfell S. 56.	
Die Erkrankungen der Hornhaut . . . . .	56
Normale Anatomie S. 56. — Fremdkörper S. 57. — Hornhautinfiltrat S. 58. — Ulcus corneae S. 60. — Ulcus serpens S. 62. — Nubecula, Macula Leucoma, Staphyloma corneae S. 65. — Keratokonus S. 67. — Ulcus catarhale S. 69. — Keratitis scrophulosa S. 70. — Herpes corneae S. 70. — Keratitis parenchymatosa S. 73. — Degenerative Hornhauterkrankungen S. 75. — Keratomalacie S. 76. — Keratitis e lagophthalmo S. 76. — Keratitis neuroparalytica S. 76.	
Die Erkrankungen des Uvealtractus . . . . .	76
Normale Anatomie S. 76, S. 86.	
Anatomische und physiologische Bemerkungen über Iris und Pupille . .	76
Amaurotische Starre S. 78. — Reflektorische Starre S. 78. — Absolute Starre S. 78.	
Erkrankungen der Iris und des Corpus ciliare . . . . .	78
Iritis serosa S. 79. — Iritis fibrinosa, plastica S. 80. — Seclasio, Oclusio pupillae S. 81. — Iritis suppurativa S. 82. — Iritis syphilitica S. 83. — Iritis tuberculosa S. 84. — Iritis rheumatica S. 84. — Verletzungen der Iris S. 85. — Tumoren S. 86.	
Erkrankungen der Aderhaut . . . . .	86
Anatomie S. 87. — Chorioiditis S. 89. — Sklerose der Aderhautgefäße S. 92. — Chorioretinitis S. 92. — Tumoren S. 93.	

	Seite
Die Erkrankungen des Glaskörpers . . . . .	94
Mouches volantes S. 95. — Glaskörpertrübungen S. 95. — Blutungen S. 95.	
Die Erkrankungen der Retina . . . . .	95
Normale Anatomie S. 95. — Ernährung der Netzhaut S. 97. — Fundus hypertonicus S. 97. — Retinitis angiospastica, Retinitis albuminurica S. 98. Embolie der Zentralarterie S. 101. — Thrombose der Vena centralis S. 103. Periphlebitis retinae. Juvenile rezidivierende Glaskörperblutung. Retinis proliferans S. 103. — Retinitis diabetica S. 105. — Pigmentdegeneration der Netzhaut S. 106. — Retinitis durch Allgemeinerkrankungen S. 107. — Netzhautablösung S. 108. — Tumoren S. 112.	
Die Erkrankungen der Sehnerven . . . . .	113
Normale Anatomie S. 113. — Neuritis nervi optici S. 115. — Neuritis retrobulbaris S. 116. — Stauungspapille S. 119. — Sehnervenatrophie S. 122. — Markhaltige Nervenfasern S. 124. — Tumoren S. 124.	
Die Erkrankungen der Sehbahn . . . . .	125
Verlauf der Sehbahn S. 125. — Die Pupillenbahn S. 127. — Hemi-anopsien S. 128.	
Die Erkrankungen der Linse . . . . .	128
Entwicklungsgeschichte, normale Anatomie S. 128. — Linsentrübung (Katarakt) S. 130. — Angeborene Katarakte S. 131. — Erworbene Katarakte S. 133. — Der Altersstar S. 133. — Der Wundstar S. 136. — Ursachen der Katarakte S. 136. — Staroperationen S. 137. — Cataracta secundaria S. 139. — Lageveränderungen der Linse S. 141.	
Die Erkrankungen der Orbita . . . . .	143
Entzündliche Prozesse der Orbita S. 143. — Panophthalmie S. 143. — Tumoren S. 144. — Exophthalmus und Enophthalmus S. 145.	
Die Erkrankungen der Augenmuskeln . . . . .	145
Die Ruhelage der Augen S. 146. — Binokularer Sehakt S. 146. — Begleitschielen S. 146. — Strabismus convergens S. 147. — Strabismus divergens S. 147. — Behandlung des Begleitschielens S. 148. — Lähmungsschielen S. 148. — Doppeltsehen S. 149. — Physiologie der Augenmuskeln S. 151. — Augenmuskellähmungen S. 155. — Begleit- und Lähmungsschielen S. 157. — Ursachen der Augenmuskellähmungen S. 157. — Nyctagmus S. 159.	
(Glaukom (grüner Star) . . . . .	159
Tonometer S. 161. — Sekundäres Glaukom S. 161. — Primäres Glaukom S. 162. — Glaukomvollbild S. 162. — Glaukomanfall (Glaucoma inflammatorium, acutum) S. 163. — Glaucoma simplex S. 166. — Hydrophthalmus S. 167. — Therapie des Glaukoms S. 168.	
Entwicklungsgeschichte des Auges . . . . .	170
Die Mißbildungen des Auges . . . . .	172
Vererbare Augenleiden . . . . .	174
Verletzungen des Auges und sympathische Ophthalmie . . . . .	175
Einwirkungen stumpfer Gewalt S. 175. — Perforierende Verletzungen S. 176. — Intraokulare Fremdkörper S. 176. — Infektion mit Eitererregern S. 178. — Sympathische Ophthalmie S. 179.	
Sachverzeichnis . . . . .	183

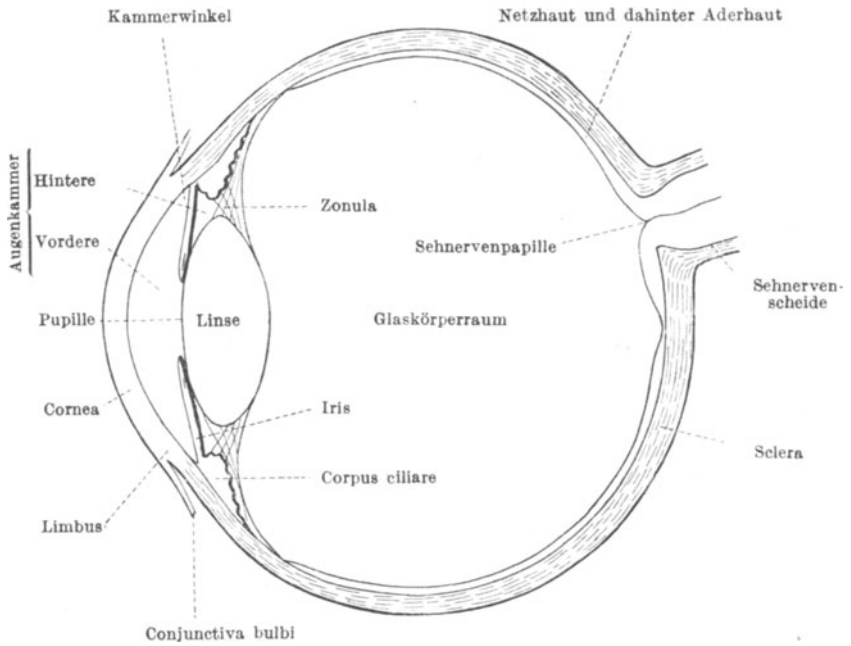


Abb. 1. Waagerechter schematischer Durchschnitt durch den linken Augapfel (von oben gesehen).