Inhalt

Vorwort	7
Kapitel 1 Das Auge im Überblick Die Augenhöhle, die Wohnung des Auges Die Optik des Auges: Was sind eigentlich Dioptrien?	8 12 19
Kapitel 2	
Baufehler und Serienstreuung: die Sache mit den Brillen	22
Das Auge ist zu lang: Myopie (Kurzsichtigkeit)	23
Wenn das Auge zu kurz ist: Hyperopie (Weitsichtigkeit)	33
Wenn der Autofokus versagt: Presbyopie	37
Wenn die Hornhaut nicht richtig rund ist: Astigmatismus	43
Wie wird die Brille bestimmt?	47
Kontaktlinsen	48
Zum Augenarzt oder zum Optiker?	52
Warum wir Blau eigentlich nicht richtig sehen können	54
Kapitel 3	
Was ist eigentlich gutes Sehen?	58
Die Sehschärfe	59
Das Gesichtsfeld	67
Kapitel 4	
Auge und Gehirn	72
Wunderwerk Netzhaut	73
Sehnerv und Sehbahn – vom Auge zum Gehirn	92
Die geheimnisvolle Welt der Farben	96
Das Gehirn, mit dem wir sehen	109
Wie wir unsere Augen bewegen	118
Vom Schielen und vom Sehen mit zwei Augen	126
Die Pupille – Blendenautomatik mit Zusatznutzen	135
Kapitel 5	
Augenkrankheiten: Lider, Bindehaut und Hornhaut	144
Vorab: die augenärztlichen Instrumente	145
Die Augenlider – Schutz und Reinigung	148



Die Bindehaut – verbindet Lider und Augapfel	155
Trockenes Auge – eine Volkskrankheit	162
Tränendes Auge – nicht nur beim Weinen	167
Rotes Auge – wann ist es gefährlich?	168
Die Hornhaut – die empfindliche Frontlinse des Auges	168
Augenverletzungen	177
Refraktive Chirurgie – ohne Brille scharf sehen	178
Kapitel 6	
Augenkrankheiten: Iritis, grüner Star, grauer Star	184
Die Iris – Regenbogenhaut	185
Der grüne Star, das Glaukom	190
Der graue Star, die Katarakt	211
Kapitel 7	
Augenkrankheiten: Netzhaut, Sehnerv und Sehbahn	224
Der Glaskörper – meistens unsichtbar	225
Netzhautablösung – reparabler Notfall	227
Epiretinale Gliose – Fältchen im Auge	230
Makuladegeneration – Gefahr aus der Tiefe	232
Retinopathia centralis serosa – die Makula unter Stress	239
Die Netzhaut am Limit: Durchblutungsstörungen	240
Krankheiten des Sehnervs – manchmal unsichtbar	246
Krankheiten der Sehbahn – ein Halbseitenausfall	249
Ganz schwierige Fälle	251
Zukunftsvisionen	253
Kapitel 8	250
Sehbehinderung und Blindheit	258
Leben mit Sehbehinderung	259
Blindheit	264
Nachwort und Danksagung	267
Weitere Informationen	268
Register	269