

Augenheilkunde essentials

Intensivkurs zur Weiterbildung

Bearbeitet von
Gerhard K. Lang, Gabriele E. Lang

1. Auflage 2015. Buch. 560 S. Softcover
ISBN 978 3 13 171361 2
Format (B x L): 17 x 24 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Klinische und Innere Medizin > Augenheilkunde, Optometrie](#)

Zu [Leseprobe](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of varying sizes, arranged in a slight arc. Below the main text, the words 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' are written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Inhaltsverzeichnis

1	Optik und Refraktion	18		
	<i>Achim Langenbacher</i>			
1.1	Optischer Apparat des Auges ...	18	1.5	Sphärische, asphärische und astigmatische Flächen
1.1.1	Elemente und Grundfunktion aus optischer Sicht.	18	1.6	Augenmodelle.
1.1.2	Dimensionen der Elemente.	19	1.6.1	Paraxiale Modelle (z. B. Gullstrand)
1.1.3	Lichtperzeption und Signalvorverarbeitung	19	1.6.2	Verallgemeinerte asphärische und dispersive Modelle (z. B. Liou-Brennan)
1.1.4	Lichtempfindlichkeit $V(\lambda)$	20		
1.1.5	Optische Eigenschaften der Elemente (Transmission, Dispersion) .	21	1.7	Abbildungsfehler, Wellenfrontaberrationen.
1.2	Fehlsichtigkeiten, Refraktion und Sehschärfe	22	1.7.1	Darstellung mit Polynomen (z. B. Zernike, Seidel)
1.2.1	Fehlsichtigkeiten des Auges	22	1.7.2	Umrechnung Zernike/Refraktionsfehler
1.2.2	Vergenz	23	1.8	Optische Implantate
1.2.3	Refraktionsbestimmung (Sphäre, Zylinder, Achse).	24	1.8.1	Berechnung von Intraokularlinsen für die Kataraktoperation
1.2.4	Refraktionskorrektur	25	1.8.2	Berechnung von phaken und pseudophaken Intraokularlinsen ..
1.2.5	Kontaktlinsen	26	1.9	Augenschutz und regulative Bestrahlungsgrenzwerte
1.2.6	Komponentendarstellung des Astigmatismus	27	1.9.1	Inkohärente Strahlung, thermische und fotochemische Schädigungen .
1.2.7	Sehschärfe/Visus.	27	1.9.2	Kohärente Strahlung, Laserquellen
1.2.8	Abbildungsmaßstab	28		
1.2.9	Anisometropie, Aniseikonie	30		
1.2.10	Feldwinkel mit Brillenkorrektur...	31		
1.2.11	Akkommodation und Akkommodationstheorien	31		
1.2.12	Presbyopie (Alterssichtigkeit).....	32		
1.2.13	Vergrößernde Sehhilfen.	32		
1.3	Achsen des Auges	33		
1.4	Stiles-Crawford-Effekt	34		
2	Tränenwegserkrankungen	44		
	<i>Karl-Heinz Emmerich, Hans-Werner Meyer-Rüsenberg</i>			
2.1	Allgemeine Vorbemerkungen ..	44	2.2.3	Atresien der ableitenden Tränenwege
2.2	Entwicklungsgeschichte	44	2.2.4	Anomalien der Kanalisation
2.2.1	Anatomie der ableitenden Tränenwege	44	2.3	Untersuchungsmethoden
2.2.2	Entwicklungsanomalien der ableitenden Tränenwege	45	2.3.1	Nasaler Farbstofftest.
			2.3.2	West-Probe

2.3.3	Spülung der ableitenden Tränenwege	46	2.4.6	Tränensackdivertikel	52
2.3.4	Apparative Diagnostik	46	2.4.7	Tränensackfisteln	53
2.4	Kongenitale Tränenwegstenose	47	2.5	Tränenwegstenosen im Erwachsenenalter	53
2.4.1	Diagnostik und Untersuchung	47	2.5.1	Entzündungen	53
2.4.2	DNCS (Dacryocystitis neonatorum chronica simplex)	48	2.5.2	Tumoren der ableitenden Tränenwege	53
2.4.3	Akute Dakryozystitis	50	2.5.3	Funktionelle Tränenwegstenosen	54
2.4.4	Andere chirurgische Verfahren bei Tränenwegstenosen	51	2.5.4	Mechanische Tränenwegstenosen	54
2.4.5	Entfernung der Tränenwegsintubation	52	2.5.5	Dakryozystorhinostomie	55
			2.5.6	Konjunktivorhinostomie	55
3	Liderkrankungen/okuloplastische Chirurgie	58			
	<i>Michael P. Schittkowski, Magdalena Pfriem</i>				
3.1	Übersicht über die funktionelle Lidanatomie	58	3.6	Lidfehlstellungen	62
3.1.1	Embryologie	58	3.6.1	Dermatochalasis	62
3.1.2	Haut/sensible Versorgung	58	3.6.2	Blepharochalasis	63
3.1.3	Arterielle Blutversorgung	58	3.6.3	Ptosis	63
3.1.4	Motorik	58	3.6.4	Lidretraktion	68
3.1.5	2-Lamellen-Konzept	58	3.6.5	Ektropium	69
3.1.6	Fettkompartimente der Lider	59	3.6.6	Entropium	69
3.2	Physiologie der Lider	60	3.6.7	Fazialisparese	70
3.3	Klinische Untersuchung der Lider	60	3.6.8	Floppy-Eyelid-Syndrom	71
3.3.1	Global	60	3.7	Lidverletzungen	71
3.3.2	Oberlid	60	3.8	Lidfunktionsstörungen	72
3.3.3	Unterland	60	3.8.1	Essenzieller Blepharospasmus	72
3.3.4	Assoziierte Augenmotilität/-stellung	61	3.8.2	Faltenbehandlung – Botulinumtoxininjektion aus kosmetischer Indikation	74
3.4	Lidfehlbildungen	61	3.8.3	Grundzüge zu Fillern im Lidbereich	75
3.4.1	Ablepharie, Mikroblepharon	61	3.8.4	Lidmyokymie	76
3.4.2	Ankyloblepharon	61	3.9	Lidtumoren	76
3.4.3	Lidkolobom	61	3.9.1	Entzündlich bedingte Lidtumoren	76
3.4.4	Epiblepharon	61	3.9.2	Benigne Lidtumoren	76
3.4.5	Epikanthus	61	3.9.3	Maligne Lidtumoren	78
3.5	Erkrankungen der Wimpern	62	3.9.4	Grundzüge der Lidtumorchirurgie	80
3.5.1	Trichiasis	62	3.10	Lidentzündungen	82
3.5.2	Polytrichosis/Distichiasis	62	3.10.1	Erregerbedingte Liderkrankungen	82

3.11	Exogene Liderkrankungen	93	3.11.2	Dermatitis durch Röntgenstrahlen	94
3.11.1	Lichtdermatosen	93	3.11.3	Pruritus als unspezifisches Symptom	95
4	Orbita	98			
	<i>Rudolf F. Guthoff, Steffi Knappe</i>				
4.1	Grundsätzliche Überlegungen . .	98	4.4.3	Meningeome	107
4.1.1	Häufigkeit von neoplastischen und entzündlichen Orbitaerkrankungen	98	4.4.4	Metastasen	107
4.1.2	Diagnostisches Vorgehen und Untersuchungsmethoden	98	4.4.5	Keimzell-/Missbildungstumoren, komplexe Fehlbildungen	108
4.2	Trauma	100	4.4.6	Sarkome	109
4.3	Vaskuläre Erkrankungen	101	4.4.7	Fortgeleitete Prozesse	111
4.3.1	Von Gefäßen ausgehende Neu- und Fehlbildungen	101	4.4.8	Raumforderungen der Tränen- drüsenregion	112
4.3.2	Erkrankungen mit venösen Abflussstörungen und/oder arteriovenösen Kurzschlüssen	104	4.5	Lymphoproliferative und leukämische Erkrankungen	112
4.4	Tumoren	106	4.6	Entzündliche Erkrankungen	114
4.4.1	Gliome	106	4.6.1	Erregerbedingte Orbitaprozesse . . .	114
4.4.2	Neurinome/Neurofibrome	106	4.6.2	Idiopathische/unspezifische Ent- zündungen (Pseudotumor orbitae)	114
5	Bindehaut (Konjunktiva)	122	4.6.3	Granulomatöse Veränderungen . . .	115
	<i>Torsten Schlote</i>		4.7	Endokrine Orbitopathie	115
5.1	Anatomie	122	5.3	Degenerative Bindehaut- veränderungen	124
5.2	Pathologische Befunde	123	5.3.1	Pinguekulum	124
5.2.1	Chemosis	123	5.3.2	Pterygium	124
5.2.2	Follikel	123	5.4	Entzündliche Veränderungen (Konjunktivitis)	125
5.2.3	Granulom	123	5.4.1	Bakterielle Konjunktivitis	125
5.2.4	Hyperämie, Injektion	123	5.4.2	Virale Konjunktivitis	127
5.2.5	Hyposphagma	123	5.4.3	Konjunktivitis durch Chlamydien .	128
5.2.6	Keratinisierung	123	5.4.4	Ophthalmia neonatorum	128
5.2.7	Membranen	123	5.4.5	Okuloglanduläre Syndrome (Parinaud)	129
5.2.8	Papillen	124	5.4.6	Allergische Konjunktivitis	131
5.2.9	Pseudomembranen	124			
5.2.10	Symblepharon	124			
5.2.11	Ulzera	124			
5.2.12	Vernarbung	124			

5.5	Bindehauterkrankungen verschiedener Genese	133	5.6.2	Konjunktivale intraepitheliale Neoplasie (CIN)	137
5.5.1	Obere limbale Keratokonjunktivitis Theodore	133	5.6.3	Plattenepithelkarzinom	138
5.5.2	Konjunktivitis lignosa	134	5.6.4	Primär erworbene Melanose	138
5.5.3	Konjunktivitis bei Erythema exsu- dativum multiforme, Stevens-John- son-Syndrom, toxische epidermale Nekrolyse	135	5.6.5	Bindehautnävus	139
5.5.4	Okuläres Pemphigoid und Pseudopemphigoid	136	5.6.6	Malignes Melanom	139
5.6	Bindehauttumoren	137	5.6.7	Malignes Lymphom	140
5.6.1	Plattenepithelpapillom	137	5.7	Bindehautablagerungen und Verfärbungen	140
6	Hornhaut	144	5.7.1	Hyposphagma	140
	<i>Nóra Szentmáry, Berthold Seitz</i>		5.7.2	Ikterus	141
6.1	Hornhaut (Kornea)	144	5.7.3	Kalkinfarkte	141
6.1.1	Grundkenntnisse	144	5.7.4	Medikamentös induzierte Verfärbungen	141
6.1.2	Untersuchungsmethoden	145	5.7.5	Xerosis conjunctivae	142
6.1.3	Fehlbildungen	148	6.1.5	Nicht infektiöse Keratitis, Keratopathien	161
6.1.4	Infektiöse Keratitis	150	6.1.6	Hornhautablagerungen und Degeneration	166
7	Lederhaut (Sklera)	186	6.1.7	Operationen an der Hornhaut	175
	<i>Nóra Szentmáry, Berthold Seitz</i>		7.1	Grundkenntnisse	186
7.1	Grundkenntnisse	186	7.1.1	Bedeutung	186
7.1.1	Bedeutung	186	7.1.2	Morphologie	186
7.1.2	Morphologie	186	7.1.3	Blutversorgung und Innervation	186
7.1.3	Blutversorgung und Innervation	186	7.2	Untersuchungsmethoden	186
7.2	Untersuchungsmethoden	186	7.3	Farbveränderungen	186
7.3	Farbveränderungen	186	7.4	Staphylome und Ektasien	186
8	Linse	192	7.5	Verletzungen	186
	<i>Gerhard K. Lang</i>		7.6	Entzündungen	187
8.1	Grundkenntnisse	192	7.6.1	Episkleritis	187
8.1.1	Embryologie	192	7.6.2	Skleritis	187
8.1.2	Anatomie und Physiologie	192	8.2	Untersuchungsmethoden	194
8.1.3	Altersveränderungen	194	8.2.1	Linsentrübungen	194
			8.2.2	Graduation und Klassifikation	195

8.3	Erworbene Katarakt	195	8.5	Kongenitale Katarakt (Cataracta congenita)	209
8.3.1	Altersabhängige Katarakt (Cataracta senilis)	195	8.5.1	Stoffwechselerkrankungen	210
8.3.2	Katarakt bei systemischen Erkrankungen	197	8.5.2	Intrauterine Infektionen der Mutter, vergesellschaftet mit der Entwicklung einer bilateralen Katarakt	210
8.3.3	Katarakt bei anderen Augenerkrankungen (Cataracta complicata)	199	8.5.3	Chromosomenanomalien	210
8.3.4	Traumatische Katarakt (Cataracta traumatica)	199	8.5.4	Skelettsyndrome	210
			8.5.5	Therapie	210
8.4	Therapie der altersabhängigen Katarakt	200	8.6	Anomalien der Linsenform	212
8.4.1	Präoperative Überlegungen	200	8.6.1	Lenticonus anterior	212
8.4.2	Intraokularlinsen	201	8.6.2	Lenticonus posterior	212
8.4.3	Anästhesie	203	8.6.3	Lentiglobus	213
8.4.4	Kataraktoperation	204	8.6.4	Mikrosphärophakie	213
8.4.5	Operative Komplikationen	206	8.6.5	Mikrophakie	213
8.4.6	Postoperative Komplikationen	207	8.6.6	Kolobom	213
			8.7	Lageveränderungen der Linse (Subluxatio und Luxatio lentis)	213
9	Refraktive Chirurgie	218			
	<i>Jürgen Kampmeier</i>				
9.1	Epidemiologie	218	9.5	Komplikationen nach PRK/LASEK bzw. LASIK	228
9.2	Historische Entwicklung	219	9.5.1	Intraoperative Komplikationen	229
9.3	Methoden	221	9.5.2	Postoperative Komplikationen	229
9.3.1	Oberflächenverfahren	221	9.6	Aberrometrie („Wellenfrontkorrektur“)	230
9.3.2	Stromale Verfahren	222	9.7	Presbyopiekorrektur	231
9.3.3	Intraokulare Verfahren	224	9.8	Orthokeratologie	232
9.3.4	Bioptik	228			
9.4	Generelle Kontraindikationen fotorefraktiver Eingriffe	228			
10	Netzhaut (Retina)	236			
	<i>Gabriele E. Lang</i>				
10.1	Netzhaut	236	10.2.5	Netzhautveränderungen bei Allgemeinerkrankungen	294
10.2	Untersuchungsmethoden	237	10.2.6	Entzündliche Erkrankungen	295
10.2.1	Ophthalmoskopie	237	10.2.7	Akute makuläre Neuroretinopathie (AMNR)	299
10.2.2	Gefäßserkrankungen	241	10.2.8	Paraneoplastische Retinopathien	299
10.2.3	Degenerative Erkrankungen	265	10.2.9	Tumoren der Netzhaut	300
10.2.4	Dystrophische Erkrankungen	279	10.2.10	Traumatische und exogene Retinopathien	308

11	Glaskörper	316		
	<i>Gabriele E. Lang</i>			
11.1	Anatomie	316	11.6	Vitreomakuläre und vitreo- papilläre Traktion
11.2	Persistierender hyperplastischer primärer Glaskörper (PHPV)	316	11.7	Glaskörpertrübungen
11.3	Glaskörperabhebung	316	11.7.1	Mouches Volantes
11.4	Proliferative Vitreoretinopathie (PVR)	317	11.7.2	Asteroide Hyalose (Synchisis nivea, Benson-Krankheit)
11.5	Hereditäre Vitreoretinopathien .	317	11.7.3	Synchisis scintillans
12	Gefäßhaut (Uvea), Uveitis	322	11.7.4	Amyloidose
	<i>Uwe Pleyer, Bianca Apitzsch</i>			
12.1	Begriffsbestimmung	322	12.5	Missbildungen und Dystrophien der Uvea
12.2	Anatomie	322	12.5.1	Aniridie
12.2.1	Iris	322	12.5.2	Irishypoplasie
12.2.2	Ziliarkörper – Corpus ciliare	323	12.5.3	Iridokorneale Syndrome
12.2.3	Aderhaut – Choroidea	323	12.5.4	Albinismus
12.3	Entzündungen der Uvea – Einleitung	324	12.5.5	Aderhautkolobome und Iriskolobome
12.3.1	Epidemiologie und sozioökonomi- sche Bedeutung	324	12.6	Benigne und maligne Veränderungen der Uvea
12.3.2	Definition und Klassifikation intra- okularer Entzündungen	325	12.6.1	Iriszyste
12.3.3	Symptomatik	326	12.6.2	Irishnävus
12.3.4	Diagnostisches Vorgehen	328	12.6.3	Irismelanom
12.3.5	Grundzüge der Therapie	329	12.6.4	Juveniles Xanthogranulom
12.4	Spezifische Krankheitsbilder der Uveitis	330	12.6.5	Aderhautnävus
12.4.1	Anteriore Uveitis	330	12.6.6	Choroidales Hämangiom
12.4.2	Intermediäre Uveitis	339	12.6.7	Choroidales Osteom
12.4.3	Uveitis posterior	342	12.6.8	Aderhautmelanom
12.4.4	Panuveitis	353	12.6.9	Aderhautmetastase
			12.7	Trauma der Uvea
			12.7.1	Aderhautruptur

13 Tumoren	372		
<i>Wolfgang E. Lieb</i>			
13.1 Einleitung	372	13.5.2 Maligne Tumoren	388
13.2 Tumoren der Augenlider	372	13.6 Tumoren der Netzhaut, des retinalen Pigmentepithels und der Papille	392
13.2.1 Benigne Tumoren	372	13.6.1 Benigne Tumoren	392
13.2.2 Maligne Lidtumoren	376	13.6.2 Maligne Tumoren	395
13.3 Tumoren der Bindehaut	383	13.7 Tumoren der Orbita	398
13.4 Zystische und solide Tumoren der Iris	383	13.7.1 Pädiatrische Orbitatumoren	398
13.4.1 Benigne Tumoren	383	13.7.2 Vaskuläre Orbitatumoren	401
13.4.2 Maligne Tumoren	384	13.7.3 Tumoren der Tränendrüse	402
13.5 Tumoren der Aderhaut	385	13.7.4 Neurale Orbitatumoren	404
13.5.1 Benigne Tumoren	385	13.7.5 Lymphome der okulären Adnexe ..	407
14 Strabologie	414		
<i>Joachim Esser</i>			
14.1 Anatomie und Physiologie	414	14.2.2 Heterophorie	428
14.1.1 Arten von Augenbewegungen	414	14.3 Erworbene Augenbewegungsstörungen	429
14.2 Kongenitaler Strabismus	418	14.4 Nystagmus	440
14.2.1 Begleitschielen (Strabismus concomitans), Heterotropie (manifestes Schielen)	418		
15 Neuroophthalmologie	446		
<i>Helmut Wilhelm, Felix Tonagel</i>			
15.1 Neuroophthalmologische Anamnese und Untersuchung ..	446	15.3 Sehnervenerkrankungen	459
15.1.1 Anamnese	446	15.3.1 Grundlagen	459
15.1.2 Untersuchungsmethoden	447	15.3.2 Sehnerventzündung	460
15.2 Pupille	449	15.3.3 Anteriore ischämische Optikusneuropathie (AION)	465
15.2.1 Grundlagen	449	15.3.4 Posteriore ischämische Optikusneuropathie (PION)	468
15.2.2 Untersuchung der Pupillenafferenz	450	15.3.5 Traumatische Optikusneuropathie ..	468
15.2.3 Pupillenvergleichstest (Swinging-Flaschlight-Test) und afferente Störungen	450	15.3.6 Radiogene Optikusneuropathie ...	468
15.2.4 Efferente Störungen	452	15.3.7 Mitochondriale Optikusneuropathien	468
		15.3.8 Drusenpapille	470

15.4	Stauungspapille	472	15.7.4	Charles-Bonnet-Syndrom	483
15.4.1	Grundlagen	472	15.7.5	Halluzinationen im Zusammenhang mit Drogen und Medikamenten	483
15.4.2	Chronische Stauungspapille	472	15.7.6	Palinopsie	483
15.5	Tumoren im Bereich der vorderen Sehbahn und des Chiasmas	474	15.8	Höhere Sehstörungen	483
15.5.1	Hypophysentumoren	475	15.8.1	Hemineglect	484
15.5.2	Meningeome	477	15.8.2	Simultanagnosie	484
15.5.3	Optikusgliom	478	15.8.3	Prosopagnosie	484
15.5.4	Maligne Tumoren	479	15.8.4	Visuelle Objektagnosie	485
15.6	Erkrankungen der postchiasmalen Sehbahn und Sehrinde ..	479	15.8.5	Alexie ohne Agrafie	485
15.7	Visuelle Halluzinationen	482	15.9	Kopfschmerzen	485
15.7.1	Migräneaura	482	15.9.1	Migräne	486
15.7.2	Halluzinationen im Zusammenhang mit einem Schlaganfall oder als transitorisch ischämische Attacke (TIA)	482	15.9.2	Spannungskopfschmerz	487
15.7.3	Okzipitallappenepilepsie	483	15.9.3	Kopfschmerz durch Medikamentenübergebrauch	487
16	Glaukom	494	15.9.4	Trigeminoautonome Kopfschmerzen	487
	<i>Carl Erb, Gerhard K. Lang</i>		15.9.5	Trigeminusneuralgie	488
16.1	Allgemeine Vorbemerkung	494	15.10	Sehverschlechterung ohne organische Ursache	488
16.2	Grundkenntnisse	494	16.3.6	Gesichtsfelduntersuchung	504
16.2.1	Physiologie und Pathophysiologie der Kammerwasserzirkulation	494	16.3.7	Untersuchung der retinalen Nervenfaserschicht (RNFS)	507
16.3	Untersuchungsmethoden	497	16.3.8	Primär chronisches Offenwinkelglaukom (POWG)	507
16.3.1	Schräge Beleuchtung der Vorderkammer	497	16.3.9	Primäres akutes Winkelblockglaukom	516
16.3.2	Spaltlampenuntersuchung	497	16.4	Sekundäre Glaukome	520
16.3.3	Gonioskopie	497	16.4.1	Sekundäre Offenwinkelglaukome	520
16.3.4	Messung des intraokularen Druckes (IOD)	498	16.4.2	Sekundäre Winkelblockglaukome	521
16.3.5	Ophthalmoskopie der Papille	502	16.5	Kongenitale und infantile Glaukome	522
	Abkürzungen	527			
	Sachverzeichnis	532			