

## Teil I Einleitung

<b>1 Implantation künstlicher Augenlinsen – woher wir kommen</b> . . . . .	3
Thomas Neuhann	
<b>2 Epidemiologie der Linsen Chirurgie</b> . . . . .	5
Martin Wenzel	
<b>3 Anatomie und Physiologie des vorderen Augenabschnitts</b> . . . . .	7
Andreas Ohlmann	
<b>4 Kataraktformen und Grading</b> . . . . .	13
Christopher Wirbelauer	
<b>5 Optische Prinzipien</b> . . . . .	21
Kerstin Petermann	
<b>6 Digitale Linsen Chirurgie</b> . . . . .	25
Wolfgang J. Mayer	

## Teil II Voruntersuchung

<b>7 Anamnese</b> . . . . .	31
Johannes Burger und Thomas C. Kreutzer	
<b>8 Prüfung der visuellen Funktion: Visus, Refraktion, Kontrastsensitivität</b> . . . . .	35
Bettina v. Livonius	
<b>9 Prüfung von optischen Phänomenen</b> . . . . .	41
Gernot Steinwender und Mehdi Shajari	
<b>10 Spaltlampenuntersuchung</b> . . . . .	45
Gernot Steinwender und Mehdi Shajari	
<b>11 Binokularesehen und Motilität</b> . . . . .	49
Oliver Eehrt	
<b>12 Messung des intraokularen Drucks</b> . . . . .	51
Matthias Nobl	
<b>13 Lider</b> . . . . .	53
Christoph Hintschich	
<b>14 Optische Biometrie</b> . . . . .	57
Oliver Findl und Nino Hirnschall	
<b>15 Scheimpflug-Tomografie und Messung von Aberrationen höherer Ordnung</b> . . . . .	65
Jens Bühren	

---

<b>16</b>	<b>Optische Kohärenztomografie des Auges</b> . . . . .	75
	Nikolaus Luft und Jakob Siedlecki	
<b>17</b>	<b>Vermessung von Endothelzellen</b> . . . . .	85
	Gernot Steinwender und Mehdi Shajari	
<b>18</b>	<b>Bestimmung des Tränenfilms</b> . . . . .	89
	Anna Maria Schuh	
<b>19</b>	<b>Pupillometrie</b> . . . . .	93
	Helmut Wilhelm	
<b>20</b>	<b>Kongenitale und kindliche Katarakt. Untersuchung und Indikationsstellung bei Neugeborenen und Kindern</b> . . . . .	95
	Günther Rudolph	
<b>21</b>	<b>Anästhesieverfahren in der Linsen Chirurgie</b> . . . . .	99
	Kim Alexander Boost	
<b>22</b>	<b>Rechtliche Anforderungen an die Patientenaufklärung</b> . . . . .	101
	Reinhold Preißler	

### **Teil III Auswahl von Intraokularlinsen**

<b>23</b>	<b>Design und Material von Intraokularlinsen</b> . . . . .	105
	Gerd U. Auffarth	
<b>24</b>	<b>Grundsätzliches zur Berechnung von Intraokularlinsen</b> . . . . .	111
	Peter Hoffmann	
<b>25</b>	<b>Formeloptimierung und Benutzung der IOL-Datenbank</b> . . . . .	117
	Achim Langenbacher	
<b>26</b>	<b>Chirurgisch induzierter Hornhautastigmatismus</b> . . . . .	121
	Nino Hirschall	
<b>27</b>	<b>IOL-Kalkulation bei langen und kurzen Augen</b> . . . . .	125
	Peter Hoffmann	
<b>28</b>	<b>IOL-Kalkulation bei besonders dichten Linsen</b> . . . . .	129
	Efstathios Vounotrypidis	
<b>29</b>	<b>IOL-Kalkulation bei Sonderlinsen</b> . . . . .	131
	Nino Hirschall, Oliver Findl, Annika Müller-Kassner und Kleopatra Varna-Tigka	
<b>30</b>	<b>IOL-Kalkulation bei sulkus-, iris und sklerafixierten Linsen</b> . . . . .	137
	Efstathios Vounotrypidis und Wolfgang J. Mayer	
<b>31</b>	<b>IOL-Kalkulation bei Hornhauteingriffen und Hornhautpathologien</b> . . . . .	141
	Carolin Kolb und Mehdi Shajari	
<b>32</b>	<b>IOL-Kalkulation und Linsenauswahl bei Kindern</b> . . . . .	147
	Efstathios Vounotrypidis und Armin Wolf	
<b>33</b>	<b>IOL-Kalkulation und IOL-Auswahl bei Netzhautpathologien</b> . . . . .	151
	Efstathios Vounotrypidis und Wolfgang J. Mayer	
<b>34</b>	<b>Indikation von asphärischen Intraokularlinsen</b> . . . . .	155
	Detlev R. H. Breyer und Lena Beckers	
<b>35</b>	<b>Indikation von torischen Intraokularlinsen</b> . . . . .	159
	Myriam Böhm, Thomas Kohnen und Mehdi Shajari	

<b>36</b>	<b>Indikation von multifokalen Intraokularlinsen und Monovision</b> . . . . .	163
	Mehdi Shajari und Detlev R. H. Breyer	
<b>37</b>	<b>Indikation von Add-on-Intraokularlinsen</b> . . . . .	169
	Michael Amon und Günal Kahraman	
<b>Teil IV Operationstechniken</b>		
<b>38</b>	<b>Allgemeine Kataraktchirurgie</b> . . . . .	173
	Siegfried Priglinger, Wolfgang J. Mayer, Thomas C. Kreutzer und Mehdi Shajari	
<b>39</b>	<b>Linsenchirurgie bei besonders weichen und harten Linsen</b> . . . . .	187
	Siegfried Priglinger, Thomas C. Kreutzer, Wolfgang J. Mayer und Mehdi Shajari	
<b>40</b>	<b>Kataraktchirurgie bei hinterer Schalenrübung</b> . . . . .	191
	Florian Sutter und Theo Signer	
<b>41</b>	<b>Kataraktchirurgie bei sehr kurzen und sehr langen Augen</b> . . . . .	193
	Theo Signer und Florian Sutter	
<b>42</b>	<b>Astigmatismusreduktion durch korneale Inzisionen während der Linsenoperation</b> . . . . .	197
	Josef Reiter	
<b>43</b>	<b>Operative Besonderheiten beim Einsatz von Sonderlinsen</b> . . . . .	199
	Wolfgang J. Mayer	
<b>44</b>	<b>Hornhautkomplikationen und ihr Management im Kontext der Kataraktchirurgie</b> . . . . .	203
	Martin Grüterich	
<b>45</b>	<b>Iriskomplikationen und ihr Management bei der Kataraktchirurgie</b> . . . . .	209
	Peter Szurman	
<b>46</b>	<b>Störungen des Linsenhalteapparats und ihr Management bei der Kataraktchirurgie</b> . . . . .	215
	Thomas C. Kreutzer	
<b>47</b>	<b>Komplikationsmanagement bei Schädigung der Linsenkapsel bzw. bei Verlust von Linsenfragmenten</b> . . . . .	219
	Thomas C. Kreutzer	
<b>48</b>	<b>Extrakapsuläre und intrakapsuläre Kataraktextraktion</b> . . . . .	223
	Thomas C. Kreutzer	
<b>49</b>	<b>Techniken zur Explantation von künstlichen Intraokularlinsen</b> . . . . .	227
	Thomas C. Kreutzer	
<b>50</b>	<b>Implantation von Vorderkammerlinsen</b> . . . . .	231
	Carl Clemente und Thomas Neuhann	
<b>51</b>	<b>Implantation von sulkusfixierten Intraokularlinsen</b> . . . . .	235
	Michael Amon und Barbara Wetzel	
<b>52</b>	<b>Implantation von retropupillaren Irisklauen-Intraokularlinsen bei Aphakie</b> . . .	239
	Walter Sekundo	
<b>53</b>	<b>Implantation von sklerafixierten Intraokularlinsen</b> . . . . .	245
	Thomas C. Kreutzer	
<b>54</b>	<b>Kataraktchirurgie nach Trauma</b> . . . . .	251
	Armin Wolf	

---

<b>55 Pädiatrische Kataraktchirurgie</b> . . . . .	257
Göran Darius Hildebrand	
<b>56 Kataraktchirurgie bei Hornhautpathologien</b> . . . . .	269
Loay Daas, Elias Flockerzi, Shady Suffo und Berthold Seitz	
<b>57 Kataraktchirurgie bei Irispathologien</b> . . . . .	277
Peter Szurman	
<b>58 Kataraktoperationen unter besonderen Umständen: Instabiler Halteapparat und Pseudoexfoliationssyndrom</b> . . . . .	285
Michael Müller und Mehdi Shajari	
<b>59 Kataraktchirurgie bei Netzhauterkrankungen</b> . . . . .	289
Nicolas Feltgen	
<b>60 Katarakt und Glaukom</b> . . . . .	293
Marc J. Mackert	
<b>61 Kataraktchirurgie bei Patienten mit strahleninduzierter Katarakt</b> . . . . .	301
Raffael Liegl	
<b>62 Kataraktoperation bei rezidivierenden intraokularen Entzündungen</b> . . . . .	305
Stephan Thureau	

#### Teil V Systematische Übersichten

<b>63 Systematische Übersicht zur Kataraktoperation</b> . . . . .	311
Carolin Kolb und Mehdi Shajari	
<b>64 Systematische Übersicht zu asphärischen Intraokularlinsen</b> . . . . .	317
Detlev R. H. Breyer und Lena Beckers	
<b>65 Systematische Übersicht zu torischen Intraokularlinsen</b> . . . . .	323
Stefan Palkovits	
<b>66 Systematische Übersicht zu Monovision und multifokalen Intraokularlinsen</b> . . . . .	331
Annika Müller-Kassner und Mehdi Shajari	
<b>67 Systematische Übersicht zu sulkusfixierten Intraokularlinsen</b> . . . . .	339
Jakob Siedlecki	
<b>68 Systematische Übersicht zu sekundären Intraokularlinsen</b> . . . . .	343
Daniel R. Muth und Wolfgang J. Mayer	
<b>69 Systematische Übersicht zu Add-on-Intraokularlinsen</b> . . . . .	349
Benedikt Schworm	
<b>70 Systematische Übersicht zur experimentellen Linsen Chirurgie</b> . . . . .	353
Christian Wertheimer	

#### Teil VI Postoperatives Management

<b>71 Medikamentenschemata nach Kataraktoperation</b> . . . . .	361
Ingo Schmack und Daniel G. Dawson	
<b>72 Nachstarbehandlung</b> . . . . .	379
Pankaj Singh und Clara König	

<b>73 Refraktive Überraschung nach Linsen Chirurgie – Fehlervermeidung und Problemmanagement</b> .....	383
Daniel Kook und Nino Hirschall	
<b>74 Management des unzufriedenen Patienten nach Einsatz von Sonderlinsen</b> .....	387
Wolfgang J. Mayer	
<b>75 Management nach Eintrübung und Dislokation von Intraokularlinsen</b> .....	391
Ramin Khoramnia	
<b>76 Behandlung des postoperativen Anstiegs des Augeninnendrucks</b> .....	399
Christoph Hirneiß	
<b>77 Behandlung des postoperativen Makulaödems</b> .....	401
Nikolaus Luft	
<b>78 Behandlung von postoperativen Entzündungen</b> .....	405
Thomas C. Kreuzer	
<b>79 Die Therapie des trockenen Auges bei Linsenoperationen</b> .....	409
Elisabeth M. Messmer	
 <b>Teil VII Femtosekundenlaser-assistierte Linsen Chirurgie</b>	
<b>80 Grundprinzipien der Femtosekunden-Laser Chirurgie</b> .....	415
Georg Schuele und Daniel Palanker	
<b>81 Korneale Inzisionen, Rhexis und Linsenfragmentierung mit dem Femtosekundenlaser</b> .....	427
Karl T. Boden, Wolfgang J. Mayer, Mehdi Shajari und Thomas Kohnen	
<b>82 Besonderheiten der Kataraktoperation beim Einsatz des Femtosekundenlasers</b> .....	435
Karl T. Boden	
<b>83 Femtosekundenlaser-assistierte und konventionelle Linsen Chirurgie im Vergleich</b> .....	439
Mehdi Shajari, Carolin Kolb und Thomas Kohnen	
 <b>Teil VIII Phake Intraokularlinsen</b>	
<b>84 Übersicht zu phaken Intraokularlinsen und ihrer Indikationsstellung</b> .....	447
Martin Bechmann	
<b>85 Operationstechniken beim Einsatz von phaken Intraokularlinsen</b> .....	455
Suphi Taneri	
<b>86 Systematische Übersicht zu phaken Intraokularlinsen</b> .....	463
Christoph Lwowski und Daniel Kook	
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	471