

# Sachverzeichnis

## A

- Abbildungsfehler, Varianz (RMS) 50f
- Aberrationskoeffizient
  - Anpassparameter 41
  - Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 80
  - Hornhautdystrophie, stromale/epitheliale 91
  - Keratokonus 65f
  - Keratoplastik, perforierende 104
  - LASIK, myope/hyperope 114
  - Verletzung, perforierende 125
- Abflachung, periphere 71
- Achse, optische 33
- Achsenmyopie 28
- Amaurose, kongenitale, Lebersche 7
- Amyloidose, systemische 12
- Aniridie, traumatische 34ff
- Aniseikonie 34
  - Kontaktlinse, optische 38
- Anpassparameter s. Kontaktlinseenanpassung
- Aphakie, einseitige 34
- Äquivalent, sphärisches 45ff
  - – Vergleich Keratokonus/PMCD 65
- Astigmatismus
  - hoher, postoperativer 25, 34
  - Hornhautdegeneration, marginale pelluzidale (PMCD) 10
  - irregulärer 8
    - – Fourier-Analyse 41, 64, 79
    - – Keratektomie, phototherapeutische (PTK) 19
    - – Kind 134f
    - – postoperativer 34
  - Keratoplastik 20
  - Kontaktlinse
    - – optische 38
    - – formstabile 63
  - peripherer
    - – Fourier-Analyse 65, 76
    - – Strudelform, typische 65f

- regulärer 41, 46f
  - – Darstellung, farbkodierte 80
  - – hoher 136
- Verletzung, perforierende 34
- zentraler, Fourier-Analyse 65
- Atopie 7
- Augenhornhaut s. Hornhaut
- Augenreiben, exzessives 5ff
- Augenverätzung 21
- Augenverletzung (s. auch Verletzung, perforierende) 33ff
- Autorotationskeratoplastik 34
- Avellino (Arg124His) 15f

## B

- Biber-Haab-Dimmer (Arg124Cys) 13
- Blendenserscheinung 34
- Blepharitis 7
- Bowmann-Lamelle 7f
- Brechkraft, optische 45f
- Brechung, sphärische 41
- Brillenstärke, schwankende 7
- Butterfly 77f

## C

- CHST6-Gen 13
- Claw 77
- Cornea s. Hornhaut

## D

- Darstellung, farbkodierte
  - – Anpassbeispiel Kontaktlinse 107, 126ff
  - – Astigmatismus, regulärer 80
  - – Höhenprofil 78
  - – Auswertungsbeispiel PMCD 84
- Dermatitis, atopische 6f
- Descement-Membran 7f
- Design s. Kontaktlinsendesign
- Dezentration 46f
  - Vergleich Keratokonus/PMCD 65

Diplopie, monokulare 8  
Down-Syndrom 6

## E

Ehlers-Danlos-Syndrom 7  
Eingriff, refraktiver  
  s. LASIK, myope/hyperope  
  – – anderer 117  
Epikeratophakie 30  
Erbgang  
  – autosomal-dominanter 12  
  – autosomal-rezessiver 12  
Erkrankung, retinale 7  
Excimerlaser 19  
Exzentrizität  
  – Hornhautform 43 f  
  – – Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 82  
  – – Hornhautdystrophie, stromale/epitheliale 91, 94  
  – – Keratonus 67 f  
  – – Keratoplastik, perforierende 104  
  – – LASIK 114 f  
  – – Verletzung, perforierende 125  
  – Kontaktlinse 69  
  – numerische 41 f

## F

Fixationswinkel 43  
Fleischer-Ring 7 f  
Floppy-Eyelid-Syndrom 6  
Fourier-Analyse 41, 44 ff  
  – Grundlagen 45 f  
  – Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 65, 78 f  
  – Hornhautdystrophie, epitheliale/stromale 91  
  – Keratokonus 64 f, 76  
  – Keratoplastik, perforierende 100 f  
  – LASIK, myope/hyperope 111 ff  
  – Verletzung, perforierende 124 f  
Fourier-Synthese 45  
Frühgeborenenretinopathie 7

## G

Gewichtungsfaktor s. Aberrationskoeffizient  
Groenouw (Arg555Trp) 14  
Grundschiwung 45

## H

Halos 8  
Harmonische Ordnung 46 f  
Hessburg-Barron-Trepan 22  
Hinterkammerlinse, transskleral nahtfixierte 36  
Höhenprofil 113  
Hornhaut 19 f  
  – Brechkraftkomponenten 41  
  – Eintrübung, irreversible 19 ff  
  – Höhenprofil LASIK 113  
  – Messparameter  
  – – Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 83 ff  
  – – – Anfangsstadium 86  
  – – – fortgeschrittene 86  
  – – Hornhautdystrophie, stromale/epitheliale 95 f  
  – – Keratokonus Grad 1 68 f  
  – – Keratokonus Grad 2–4 69 ff  
  – – Keratoplastik, perforierende 107 ff  
  – Oberflächenanalyse 44 ff  
Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD)  
  – – – Aberrationskoeffizient 80  
  – – – Design  
  – – – – bitorisches 86  
  – – – – quadrantenspezifisches 87 f  
  – – – Detektion, videokeratographische 80 f  
  – – – Differenzialdiagnostik 83  
  – – – Epidemiologie 10  
  – – – Exzentrizität 82  
  – – – fortgeschrittene 86 f  
  – – – Fourier-Analyse 78 f  
  – – – Hornhautindex 80  
  – – – Hornhautprofil 77 ff  
  – – – Keratograph, Analyse 77 ff  
  – – – Klassierung 80 f

### Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD)

- - - Kontaktlinsenanpassung 77f, 83 ff
  - - - - Nachkontrolle 89
  - - - Risikofaktor 10
  - - - Überrefraktion 88
  - - - Visus 88
  - - - Zeichen, klinische 10f
  - - - Zernike-Analyse 79
- ### Hornhautdystrophie
- endotheliale, hereditäre, kongenitale Typ II 12
  - epitheliale 12 ff
    - - Aberrationskoeffizient 91
    - - Bild, klinisches 13 ff
    - - Exzentrizität 91
    - - Fourier-Analyse 91
    - - Kontaktlinsenanpassung 90f, 94 ff
    - - Nachkontrolle 98
    - - Überrefraktion 98
    - - Visus 98
    - - Zernike-Analyse 91
  - Erbgang 12
  - gittrige
    - - Typ I Biber-Haab-Dimmer (Arg124Cys) 13
    - - Typ II 11 f
    - - Typ III 12
    - - Typ IIIA (Pro501Thr) 14
  - granuläre
    - - Typ I Groenouw (Arg555Trp) 14 f
    - - Typ II Avellino (Arg124His) 15 f
    - - Typ III Reis-Bücklers (Arg124Leu, Arg555Gln) 15 f
  - hereditäre 11
  - makuläre 12, 18
  - stromale 12 ff
    - - Aberrationskoeffizient 91
    - - Exzentrizität 91
    - - Fourier-Analyse 91
    - - Kontaktlinsenanpassung 90f, 94 ff
    - - makuläre 12, 18
    - - Nachkontrolle 98
    - - Überrefraktion 98
    - - Visus 98
    - - Zernike-Analyse 91
  - Therapieoption 19
  - tropfenartige, gelatinöse 12
  - wabenförmige, Typ Thiel-Behnke 17
- ### Hornhauteingriff, refraktiv-chirurgischer 110 ff
- Komplikation 117f
- ### Hornhauterkrankung, ektatische 3 ff
- - Kontaktlinsenanpassung 63 ff
- ### Hornhautform 43 f
- ### Hornhautgeometrie, Höhendaten 52
- ### Hornhautindex
- gerätespezifischer 81
  - Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 80
  - Hornhautdystrophie 91
  - Keratokonus 66
  - Keratoplastik, perforierende 103
- ### Hornhaut-Iris-Linsen-Verletzung 36 f
- ### Hornhautlentikel
- Aufnähung, refraktiv-chirurgische 30
  - konkav-konvexer 28
- ### Hornhautnarbe 33, 37
- ### Hornhautoberfläche
- Exzentrizität 43
  - irreguläre 36
- ### Hornhautpachymetrie 8, 10
- ### Hornhautradius, zentraler
- - Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 77f, 85 ff
  - - Hornhautdystrophie, epitheliale/stromale 91 ff
  - - Keratokonus 63 f
  - - Keratoplastik
    - - - perforierende 100
    - - - - Kind 139
    - - - Kontaktlinsenanpassung 69
    - - - LASIK, myope/hyperope 111
    - - - Verletzung, perforierende 124, 129
- ### Hornhauttransplantation 3, 19 ff
- ### Hornhauttrübung 18 ff
- ### Hornhautverletzung
- penetrierende 35 f
  - perforierende 35 ff
- ### Hornhautvernarbung, oberflächliche 29 f
- ### Hornhautvorderfläche
- Brechkraft, optische 45
  - Formanalyse 41
  - Fourier-Analyse 44 ff
  - Geometrie 42

*Hornhautvorderfläche*

- Profil 39ff
  - Videokeratograph 46
- Hyperopie 29f

**I**

## Insprintkontaktlinse

- flexible 121f
  - formstabile 122f
- Intraokularlinse 36
- Astigmatismus, regulärer, hoher 25ff
  - Linsenverletzung, traumatische 36
- Inzision, arkuate 25f
- Irisblende 37
- Irisdiaphragma 37f
- Irisprintlinse 37f
- Irregularität s. Astigmatismus, irregulärer

**K**

## Kegelschnitt 42

## Keratektomie

- photorefraktive (PRK)
  - - Kontaktlinsenanpassung 117
  - - Nachteil 30f
- phototherapeutische (PTK) 19

## Keratitis, kontaktlinsenassoziierte 63

## Keratoconjunktivitis vernalis 6f

## Keratoepithelin 13

## Keratoglobus 3

## Keratograph s. Videokeratograph

## Keratokonius 3ff

- Aberrationskoeffizient 65f
- akuter 7,9
- Darstellung 50f
- Differenzialdiagnostik 83
- Epidemiologie 3
- Exzentrizität 67f
- Form
  - - nichtsyndromale 5
  - - syndromale 6f
- Fourier-Analyse 64f
- Grad 2-4 Kontaktlinsenanpassung 69f
- Grad 1 Kontaktlinsenanpassung 68
- Hornhautprofil 63ff
- Klassierung 66f
- Keratograph, Analyse 63ff

- Kontaktlinsenanpassung 63f, 68ff

- - Nachkontrolle 77

- Krankheitsentstehung 4f

- Progression, kontaktlinsenverursachte 6

- Risikofaktor 5

- Zeichen, klinische 7f

- Zernike-Analyse 65

## Keratokoniusdesign

- Anfangsstadium PMCD 84

- Anpassbeispiel 72, 85

## Keratokoniusgeometrie 72f

- rotationssymmetrische 75

- rückflächentorische 76

- vierkurvige 74

## Keratokoniuspeak 67

## Keratokoniusprogredienz 6

## Keratokoniusrezidiv 8f

## Keratoplastik

- Keratokoniusrezidiv 8f

- perforierende 34f

- - Aberrationskoeffizient 104

- - Exzentrizität 104

- - Fourier-Analyse 100

- - Hornhautradius, zentraler 100

- - Keratograph, Analyse 100f

- - Kontaktlinsenanpassung 99f, 104ff

- - - Kind 136f

- - - Nachkontrolle 110

- - Nachteil 34

- - Schema 19f

- - Überrefraktion 109

- - Visus 109

- - Zernike-Analyse 103

## Keratoplastiknaht 25

## Keratoskop 25f

## Keratotomie, radiäre 117f

## Kinderauge 131

## Kissing Birds 77f

## Klassierung, topographische 81

- - LASIK, myope/hyperope 113

## Kollagen 4f

## Kollagenerkrankung, systemische 7

Kontaktlinse (s. auch Kontaktlinsen-  
design)

- asphärische 69

- bitorische

- - Anpassbeispiel 128

- - asphärische, Anpassbeispiel 95

**Kontaktlinse**

- dreikurvige 126
- feste
  - - Eignung 34
  - - Keratokonus 6
- flexible
  - - Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 77
  - - Hornhautdystrophie, epitheliale/stromale 90
  - - Keratokonus 63
  - - Keratoplastik, perforierende 99
  - - LASIK, myope/hyperope 110f
  - - Verletzung, perforierende 121
- formstabile
  - - Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 77
  - - Hornhautdystrophie, epitheliale/stromale 90
  - - Keratokonus 63
  - - Keratoplastik, perforierende 99
  - - Kind 132ff
  - - LASIK, myope/hyperope 111
  - - Verletzung, perforierende 123
  - reverse 107
  - vorderprismatorische 74ff
- Kontaktlinsenanpassung (Anpassparameter) 41 ff
  - Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 83 ff
  - Hornhautdystrophie, epitheliale/stromale 94 ff
  - Keratokonus 6
  - Keratokonus Grad 1 68 f
  - Keratokonus Grad 2–4 69 ff
  - Keratoplastik 104 ff
    - - Kind 136 f
    - Kind 130 ff
    - LASIK, myope/hyperope 115 ff
    - Nachkontrolle 77
    - rückflächentorische 27
    - Verletzung, perforierende 126 ff
    - spezielles 53 ff
- Kontaktlinsendesign
  - asphärisches 55 f, 94
  - - Keratoplastik, perforierende 105
  - bitorisches 100
  - - asphärisches 95
  - - dreikurviges 95
  - - PMCD, fortgeschrittene 86
  - - Verletzung, perforierende 128
  - dreikurviges 56 f, 105
  - Keratokonus 58 f
  - oblonges 58, 106 f
  - quadrantenspezifisches
    - - Keratoplastik, perforierende 109
    - - PMCD, fortgeschrittene 87
    - - sphärisches 59 f, 87
    - - torisches 60, 87
  - reverses 106 f
  - - vierkurviges 57 f
  - - rotationssymmetrisches
    - - asphärisches
      - - - Hornhautdystrophie, epitheliale/stromale 94
      - - - Verletzung, perforierende 126
    - - dreikurviges
      - - - Hornhautdystrophie, epitheliale/stromale 94
      - - - Verletzung, perforierende 126
  - rücktorisches 100
- Kontaktlinsengeometrie 63
- Kontaktlinsenparameter
  - s. Kontaktlinsenanpassung
- Kontaktlinsenrückflächenprofil
  - Design
    - - asphärisches 56 f
    - - dreikurviges 56
    - - Keratokonusdesign 59
    - - reverses 57
    - - sphärisches, quadranten-spezifisches 60
- Kontaktlinsensitz, Bewertung 72
- Kontaktlinsenvorderflächenprofil 60
- Korrektur, refraktiv-chirurgische 28 f
- Krümmungskreis 43
- Krümmungsradius, zentraler 42 f
- Kunstlinsenimplantat, torisches 25 ff
- Kurzsichtigkeit 28 f

**L**

- Laserkorrektur, refraktiv-chirurgische
  - s. LASIK, myope/hyperope
- LASIK, myope/hyperope (LASIK-Verfahren) 28 ff, 111 ff

*LASIK, myope/hyperope*

- - Aberrationskoeffizient 114
- - Astigmatismus 25 ff
- - Fourier-Analyse 111 f
- - Höhenprofil 113
- - Keratograph, Analyse 111 ff
- - Kontaktlinsenanpassung 110 ff
- - - Nachkontrolle 116
- - Zernike-Analyse 113
- torische 25 ff

Lasitom 32 f

Lebersche kongenitale Amaurose 7

Lichtscheu 8

Linsenimplantation 36

Linsentrübung, traumatische 36 f

Linsenverletzung, traumatische 36

**M**

Makulanarbe 34

Marfan-Syndrom 7

Meretoja-Syndrom 12

Meridianschnitt 42 f

Mikrokeratom 31 f

Mitralklappenerkrankung 7

Molekulargenetik

- Keratokonus 5

- Hornhautdystrophie 12 f

Moustache 77

Munnerlyn-Formel 28

Myopiekorrektur, laserchirurgische 28 ff

Myopisierung 7

**N**

Nahtführung 21

Nahtmarkeur 24

Nahtspannung 25 f

Netzhautablösung, konsekutive 34

**O**

Oberflächenanästhetikum 32

Oberflächenablation, direkte

s. Keratektomie, photorefraktive

Ocular Trauma Classification Group 33

Ödem, stromales, akutes 7, 9

Ordnung, harmonische 46 f

**P**

Pachymetrie 8, 10

PMCD s. Hornhautdegeneration,  
marginale, pelluzidale

Polyopie 8

PRK s. Keratektomie, photorefraktive  
Probekontaktlinse, Messdaten

- - Hornhautdystrophie 97

- - Keratokonus 70

- - Keratoplastik

- - - perforierende 109

- - - - Kind 137

- - Verletzung, perforierende 127 ff

- - - Kind 136

Pterygium 51

PTK (phototherapeutische  
Keratektomie) 19

**R**

Radiendarstellung 42 f

Refraktionskorrektur, hornhaut-  
chirurgische 29 f

Refraktionswertermittlung 74

Reis-Bücklers-Dystrophie

(Arg124Leu, Arg555Gln) 15 f

Re-Keratoplastik 27

Restastigmatismus 74

Root Mean Square Error (RMS) 50 f

Rotationsfläche 43

Rückflächengeometrie 72

Rückflächenradius 69

**S**

Sagittalradius 43

Säuglings- und Kleinkindalter,

Kontaktlinsenanpassung 131 ff

Scherenphänomen 7

Schliff, peripher, exzentrischer 73 f

Schnittführung, Hornhaut-  
transplantation 20 ff

Schwingung

- harmonische 46 f

- resultierende 45

Sehnervschädigung 34

Sehschärfenstieg 34 f

- Sehschärfenminderung 18
  - Hornhautdystrophie, makuläre, stromale 18
  - Keratokonus 7
- Spenderhornhaut 19 f
- Stabilisationsachse 75
- Stempelinstrument 21 ff
- Sternnaht 21 ff
- Stromaverdünnung 10 f

## T

- Tangentialradius 43
- TGFBI-Gen 12 f
- Thiel-Behnke-Dystrophie 17
- Three Point Touch 6
- Trepansystem
  - geführtes, Krumeich 21 ff
  - motorisiertes, Deutschmann 21 ff
- Tropfanästhesie 31
- Turner-Syndrom 6

## U

- Überrefraktion
  - Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 88
  - Hornhautdystrophie, stromale/epitheliale 98
  - Keratokonus 74
  - Keratoplastik, perforierende 109
  - LASIK, myope/hyperope 115
  - Verletzung, perforierende 130

## V

- Verbandskontaktlinse 90
- Verletzung, perforierende
  - – Bild, klinisches 33 f
  - – Epidemiologie 33
  - – Hornhautprofil 124 f
  - – Keratograph, Analyse 123
  - – Kontaktlinsenanpassung 121 ff
  - – – Anpassparameter 126 ff
  - – – Nachkontrolle 130
  - – Prognose 33 f
  - – Überrefraktion 130
  - – Visus 130

- Videokeratograph
  - Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 77 ff
  - Hornhautdystrophie 91
  - Keratokonus 63 ff
  - Keratoplastik, perforierende 100 ff
  - LASIK, myope/hyperope 111 f
  - moderner 43
  - Verletzung, perforierende 123 ff
  - Vorgehen, technisches 46
- Videokeratoskop, placidodisk-basierendes 47
- Visus
  - Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 88
  - Hornhautdystrophie, stromale/epitheliale 98
  - Keratokonus 74
  - Keratoplastik, perforierende 109
  - LASIK, myope/hyperope 115
  - Verletzung, perforierende 130
- Vogt-Linien 7 f
- Vorderkammerlinse 38

## W

- Weitsichtigkeit 29
- Wellenfront 47 f
- Wellenfrontanalyse
  - Hornhautdegeneration, pelluzidale marginale (PMCD) 65 f
  - Keratokonus 65 f
- Wellenfrontfehler 47 f

## Z

- Zernike-Analyse 49
  - Hornhautdegeneration, marginale, pelluzidale (PMCD) 79
  - Hornhautdystrophie, epitheliale/stromale 91
  - Keratokonus 65
  - Keratoplastik, perforierende 103
  - LASIK, myope/hyperope 113
  - Verletzung, perforierende 124
- Zernike-Koeffizient
  - s. Aberrationskoeffizient
- Zernike-Polynome 47 ff