

DOG-/BVA-Fellowships

- **Glaukomchirurgie**
- **Hornhautchirurgie**
- **Linsenchirurgie und refraktive Chirurgie**
- **Spezielle Uveitis**
- **Spezielle Plastisch Rekonstruktive und
Ästhetische Chirurgie der okulären Adnexe**

**Antragsformulare finden sich unter
<https://dog.org/wissenschaft/fellowships>**

A. Grundvoraussetzungen für alle Zertifikate	4
1. Präambel.....	4
2. Ziele des Fellowship-Programms von DOG und BVA:	5
3. Themen.....	5
4. Fellowship-Dauer:.....	5
5. Voraussetzung für den Fellow:.....	5
6. Voraussetzungen für das Trainingszentrum:.....	5
7. Voraussetzung für den Mentor:.....	6
8. DOG-Sektionen/Fachgesellschaften:.....	6
9. DOG/BVA:.....	6
10. Update:.....	6
B. Glaukomchirurgie: Grundvoraussetzungen	7
1. Voraussetzung.....	7
2. Dauer.....	7
3. Fortbildungskatalog.....	7
3.1. Ziel	7
3.2. Spezialisiertes weiteres diagnostisches und therapeutisches Wissen.....	7
3.3. Katalog der zu erbringenden Eingriffe (1. Operateur).....	7
4. Anforderungen an die apparative und organisatorische Ausstattung des Zentrums	8
C. Hornhaut-Chirurgie: Grundvoraussetzungen.....	9
1. Voraussetzung.....	9
2. Dauer.....	9
3. Fortbildungskatalog.....	9
4. Katalog der zu erbringenden Eingriffe (1. Operateur).....	9
5. Anforderungen an die apparative und organisatorische Ausstattung des Zentrums	10
D. Linsenchirurgie und Refraktive Chirurgie: Grundvoraussetzungen.....	11
1. Dauer.....	11
2. Fortbildungskatalog.....	11
3. Fachliche Grundlagen der Teilgebiete	11
3.1. Vom Fellow selbständig durchzuführende Diagnostik	12
3.2. Durch den Fellow selbständig durchzuführenden konservative Behandlung.....	12
3.3. Katalog der zu erbringenden Eingriffe (1. Operateur).....	13
4. Anforderungen an die apparative und organisatorische Ausstattung des Zentrums	14
E. Spezielle Uveitis: Grundvoraussetzungen	15
1. Voraussetzung.....	15
2. Dauer.....	15
3. Fortbildungskatalog.....	15
4. Anforderungen an den Fellow	17
4.1. Vom Fellow selbständig durchzuführende Diagnostik	17
4.2. Durch den Fellow selbständig durchzuführende konservative Behandlung (Anamnese, Untersuchung, Diagnostik, Therapieplanung und -Monitoring).....	17
5. Anforderungen an die apparative und organisatorische Ausstattung des Zentrums	17
F. Spezielle Plastisch Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie der okulären Adnexe: Grundvoraussetzungen.....	18
1. Voraussetzung.....	18

2.	<i>Dauer</i>	18
3.	<i>Fortbildungskatalog</i>	18
4.	<i>Anforderungen an den Fellow</i>	19
4.1.	Vom Fellow selbständig durchzuführende Diagnostik	19
4.2.	Durch den Fellow selbständig durchzuführende konservative Behandlung	19
4.3.	Katalog der zu erbringenden Eingriffe (1. Operateur).....	20
5	<i>Anforderungen an die apparative und organisatorische Ausstattung des Zentrums:</i>	20

A. Grundvoraussetzungen für alle Zertifikate

1. Präambel

Im Zuge der Bemühungen um eine optimale Patientenversorgung haben die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG) und der Berufsverband der Augenärzte Deutschlands (BVA) gemeinsam ein erweitertes Zertifikat für ophthalmologische Fellowships über die grundlegende Facharztausbildung hinaus ins Leben gerufen.

Kern dieses innovativen Ansatzes ist der gezielte Ausbau der ärztlichen Kompetenzen durch strukturierte Fortbildungsmaßnahmen. Angesichts der demografischen Entwicklung und der damit einhergehenden steigenden Patientenzahlen stellt diese strukturierte Fortbildung in speziellen nicht-operativen und operativen ophthalmologischen Kompetenzen ein sinnvolles Angebot dar, um den anhaltenden Herausforderungen im Bereich der Augenheilkunde adäquat zu begegnen.

Für die Teilnahme an diesen besonderen Fellowships sind bestimmte Voraussetzungen zu erfüllen: Fachärzte für Augenheilkunde, die bereits die wesentlichen Inhalte, diagnostischen und therapeutischen Fähigkeiten gemäß der Weiterbildungsordnung (WBO) erworben haben, sind hierfür qualifiziert.

Jedes Fellowship fokussiert nicht nur auf das allgemeine ophthalmologische Wissen, sondern ebnet den Weg für eine intensive Spezialisierung in diversen Segmenten. Es baut auf den während der Weiterbildung zum Facharzt für Augenheilkunde erworbenen Kenntnissen auf und weitet diese durch inhaltliche und strukturelle Aspekte aus, die explizit für die Erlangung eines über das Facharztwissen hinausgehenden Fellowship-Zertifikates von Nutzen sind.

Neben den rein formalen und quantifizierbaren Anforderungen sind es vor allem persönliche Faktoren und die Interaktion zwischen Mentor und Fellow, die entscheidend zum Gelingen dieses Prozesses beitragen. Dabei wird besonders auf ein von gegenseitigem Respekt und offenem Austausch geprägtes Verhältnis Wert gelegt. Mentoren teilen ihre umfassende, oft jahrzehntelange Berufserfahrung mit den Fellows und helfen ihnen, eine tiefergehende Expertise zu erlangen - eine Unterstützung, die den beruflichen Weg der Fellows nachhaltig beeinflussen kann.

Schließlich trägt auch das Engagement der Fellows einen bedeutenden Teil zum Erfolg bei: Sie folgen den Anweisungen ihrer Mentoren, beteiligen sich aktiv an der Forschungs- und Lehrtätigkeit und erweitern ihre Kenntnisse und Fähigkeiten sowohl durch umfangreiches Selbststudium, als auch durch die Teilnahme an wissenschaftlichen Studien und fachspezifischen Kongressen. Fellows verpflichten sich außerdem, sich tatkräftig in der täglichen Patientenversorgung der jeweiligen fortbildenden Zentren einzubringen, was auch die Übernahme von Diensten einschließt.

Die Zusammenarbeit zwischen Mentor und Fellow sollte idealerweise über die Dauer des eigentlichen Fellowship hinausgehen. Erfolg basiert auf einer starken, vertrauensvollen und kollegialen Beziehung, die auch über das formale Ende des Fellowship hinaus Bestand hat. Mentoren unterstützen ihre ehemaligen Fellows mit fachlicher Beratung, während Fellows mit ihrer Anerkennung und Unterstützung der Weiterbildungseinrichtung ein wichtiges Bindeglied zur Praxis darstellen.

Die spezifischen Bedingungen und Details des Fellowship werden in einer Vereinbarung zwischen Weiterbildungsstätte, Mentor und Fellow festgehalten und richten sich nach den oben genannten Grundprinzipien und Voraussetzungen.

Die Zertifizierung ist ganz oder teilweise zurückzunehmen, wenn bei ihrer Erteilung die geforderten Voraussetzungen nicht gegeben waren oder zu widerrufen, wenn die Voraussetzungen nicht mehr gegeben sind. Mit der Beendigung der Tätigkeit eines zertifizierten

Mentors an der Weiterbildungsstätte, der Auflösung der Weiterbildungsstätte, der Rücknahme oder des Widerrufs der Weiterbildungsstätte erlischt die Zertifizierung.

2. Ziele des Fellowship-Programms von DOG und BVA:

- Strukturierung der spezialisierten (operativen) Fortbildung in der Augenheilkunde
- Sicherstellung und Optimierung der Versorgungsqualität in speziellen Bereichen
- Transparenz des (operativen) Fortbildungswegs
- Kompetitionsfähigkeit deutscher Fachärztinnen und -ärzte international

3. Themen

Aktuell werden folgende Spezialisierungsthemen angeboten:

- Linsen- und Refraktive Chirurgie DGII/KRC
- Hornhautchirurgie Sektion DOG-Kornea
- Chirurgie der okulären Adnexe Sektion DOG-ophthalmoplastische & rekonstruktive Chirurgie
- Glaukomchirurgie Sektion DOG-Glaukom
- Spezielle Uveitisversorgung Sektion DOG-Uveitis

Weitere Fellowships aus den Bereichen Ophthalmoonkologie, NH-Chirurgie, Spezielle Strabologie, Neuroophthalmologie sind geplant.

4. Fellowship-Dauer:

- Je Zertifikat mindestens 1 bis 3 Jahre in Vollzeitbeschäftigung, bei Teilzeit entsprechend länger, mindestens jedoch 40% einer Vollzeittätigkeit.
- Es können maximal 2 Zertifikate parallel erworben werden. Diese müssen im selben Zentrum erworben werden.

5. Voraussetzung für den Fellow:

- hat eine abgeschlossene Facharztweiterbildung vor Beginn des Fellowships.
- ist hauptamtlich am Zentrum angestellt.
- arbeitet mindestens 16 Std. Wochenarbeitszeit (Teilzeit) im Zentrum.
- absolviert die Mindestdauer des jeweiligen Fellowships.
- nimmt je nach Fellowship-Titel an der Notfallversorgung des Spezialgebietes als erster Operateur teil (Katalog-relevant!).
- legt die Bestätigung mindestens eines Mentors über den vollständigen Erwerb der Kompetenzen vor (falls relevant einschließlich OP-Katalog).
- legt die schriftliche Empfehlung seines Mentors zur Ausstellung des Zertifikats vor.
- ist Mitglied der DOG und des BVA, arbeitet ggfs. in der entsprechenden DOG-Sektion bzw. DOG-Arbeitsgemeinschaft mit und ist ggf. Mitglied der einschlägigen assoziierten Fachgesellschaft (Retinologische Gesellschaft, Bielschowsky Gesellschaft, DGII).
- hat die Gebühr von 250€ an die DOG-Geschäftsstelle entrichtet.

6. Voraussetzungen für das Trainingszentrum:

- beschäftigt mindestens 1 Person, die die unten erwähnten Voraussetzungen für einen Mentoren für das jeweilige Zertifikatthema erfüllt.
- weist für jeden Mentor nach, dass dieser die Voraussetzungen dieser Statuten erfüllen.
- verfügt über die apparativen Voraussetzungen.
- bestätigt schriftlich, dass dort mindestens die doppelte Zahl der pro Jahr für das angebotene Fellowship erforderlichen Eingriffe oder Krankheitsbilder erbracht werden/vorhanden sind und dass die in dem vorgelegten spezifischen fachlichen Curriculum Lernziele in der

vorgeschriebenen Zeit erfüllt werden können, beschäftigt den Fellow in Vollzeit oder in Teilzeit von mindestens 16 Wochenarbeitsstunden. Das Fellowship verlängert sich bei Teilzeit entsprechend.

- bietet je nach Thema (z. B. perforierende Verletzung bei Hornhaut-Fellowship, Traumaversorgung bei Okuloplastik) ganzjährig Notdienstversorgung an (24 Std./ 365 Tage).
- entrichtet die Gebühr von 250€ für das Zentrum und je Mentor 150€ an die DOG.
- zeigt jede Änderung dieser Kriterien der DOG-GS unverzüglich an.
- Zeigt Themen und Mentoren für Fellowships auf ihren Internetpräsenzen an.

7. Voraussetzung für den Mentor:

- versichert schriftlich mindestens die dreifache Menge der für die Ausbildung nötigen Op-Zahlen oder Krankheitsbilder selbst erbracht zu haben. Die DOG behält sich vor dies ggfs. (z. B. durch Anforderung von Op-Dokumenten) zu prüfen.
- ist beim Zentrum in abhängiger Beschäftigung mindestens 21 Wochenstunden angestellt.
- ist Mitglied in DOG oder BVA.
- nimmt je nach Thema (z. B. perforierender Verletzung bei Hornhaut-Fellowship, Traumaversorgung bei Okuloplastik) regelmäßig an der Notdienstversorgung teil oder hat die Notdienstversorgung klinikintern delegativ organisiert.
- kann bis zu maximal 2 Fellows gleichzeitig betreuen.
- zeigt jede Änderung dieser Kriterien der DOG-GS unverzüglich ganz.

8. DOG-Sektionen/Fachgesellschaften:

- erstellen geforderten Kompetenzen-Katalog (Z. B. Op-Zahlen; Dieser kann sich z.B. an dem mit der BÄK, BG und Sektion abgestimmten Konzept der Zusatz-WB Neuroophthalmologie orientieren)
- definieren Mindestausstattungskriterien der Zentren
- können Muster-Curriculum (zur Modifikation durch die Trainer) entwerfen.
- berücksichtigen bei der Zusammenstellung der Curricula Inhalt und Umfang der für die internationalen Subspezialitäten Examina vorgesehen Prüfungsinhalte (insbesondere des EBO)
- stellen Mentorenzertifikate aus.
- prüfen ggf. Unterlagen bei Antrag auf Ausstellung des Fellowship-Zertifikates (Sektionsleitung/Fachgesellschaft) und bestätigt deren Vollständigkeit der DOG-Geschäftsstelle.

9. DOG/BVA:

- führen Zentrum, Subspezialität und Trainer namentlich auf der Homepage auf
- die DOG-Geschäftsstelle holt eine Bestätigung der Voraussetzungen von den Trainingszentren und Mentoren alle 3 Jahre erneut ein
- die DOG-Geschäftsstelle kann für die Verwaltung in den Folgejahren angemessene Gebühren erheben.
- Die DOG-Geschäftsstelle vergibt nach erfolgreichem Abschluss des Fellowship ein spezifisches Zertifikat.

10. Update:

DOG und BVA werden mit dem AK Weiterbildung das Fellowshipkonzept regelmäßig evaluieren, anpassen, Gebühren ggfs. modifizieren und erweitern.

B. Glaukomchirurgie: Grundvoraussetzungen

1. Voraussetzung

Facharzt für Augenheilkunde

2. Dauer

Mindestens 2 Jahre.

3. Fortbildungskatalog

3.1. Ziel

Das Ziel besteht in einer guten speziellen Versorgung von Glaukompatienten im chirurgischen Bereich. Es wird erwartet, dass der Fellow nach Abschluss des Fellowships eine ausgewiesene Expertise in dem Bereich der Glaukomchirurgie aufweist.

Fachliche Grundlagen der Untersuchung von Glaukompatienten sind in der Facharztweiterbildung zu erlangen und werden vor Durchführung eines Fellowships vorausgesetzt.

3.2. Spezialisiertes weiteres diagnostisches und therapeutisches Wissen

Untersuchung und Indikationsstellung zur Therapie von Glaukompatienten	Technik/Methodik	Anzahl
Untersuchung von speziellen und sekundären Glaukomformen, neben Patienten mit POWG und Engwinkelglaukom		50

3.3. Katalog der zu erbringenden Eingriffe (1. Operateur)

Chirurgische Verfahren	Anzahl
Trabekulektomie (Goniotrepanation) und nicht penetrierende Verfahren	50
Minimal trabekuläre Glaukomchirurgie mit Phako	25
Filtrierende Stents	20
Cyclodestruktive Verfahren	5
Drainage-Implantat Chirurgie	3
Notfallmäßige operative Versorgung von Glaukompatienten (z.B. Iridektomie)	5
Versorgung mit Revisionseingriff nach Glaukomoperationen	20

Inhalt	Technik/Methodik	Anzahl
Modulierung der Wundheilung nach Glaukomchirurgie	z.B. Antifibrotika, Anti-VEGF-Inhibitoren	20
Komplikationsmanagement der Glaukomchirurgie	Theorie, praktisches Vorgehen (konservativ, chirurgisch, mittels Laser)	50

4. Anforderungen an die apparative und organisatorische Ausstattung des Zentrums

- Glaukom-Spezialsprechstunde
- "Rufbereitschaft" mit Hintergrunddienst
- Diagnostika (Gonioskopiekontaktglas, Goldmann-Appplanationstonometrie, Perimetrie, Ultraschall, OCT)
- Existierende Kooperationen (z.B. Radiologie und Neurologie)
- Notdienstversorgung 24/7

C. Hornhaut-Chirurgie: Grundvoraussetzungen

1. Voraussetzung

- Facharzt für Augenheilkunde
- Kenntnisse und Anwendungen der gängigen hornhautdiagnostischen Verfahren auf dem Niveau des aktuellen EBO Syllabus. Darüber hinaus ist ein bestandenes EBO-Examen wünschenswert.

2. Dauer

Mindestens 3 Jahre.

3. Fortbildungskatalog

Entscheidend für das chirurgische Kornea-Fellowship sind die klare Indikationsstellung, die technische Durchführung sowie die adäquate Nachsorge von allen gängigen Hornhautoperationen. Hierzu gehören auch immunologische Grundkenntnisse im Rahmen der Hochrisiko Keratoplastik.

Literatur:

- AAO 2017-2018 Basic and Clinical Science Course, Section 8: External disease and cornea
- Ocular Surface Disease: Cornea, Conjunctiva and Tear Film Expert Consult – Online and Print; Edward J. Holland, Mark J. Mannis and W. Barry Lee; Book 2013
- Cornea Atlas; Expert Consult – Online and Print; 3rd Edition; Jay Krachmer David A Palay; Book 2013

4. Katalog der zu erbringenden Eingriffe (1. Operateur)

Folgende Quantitäten an Operationen sind in den 3 Fortbildungsjahren anzustreben:

Themengebiet	OP-Zahlen
Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty	50
Perforierende Keratoplastik	25
Keratoplastik à chaud	15
Amnionmembrantransplantation	25
Versorgung perforierender Verletzungen mit Hornhaut-Beurteilung	15
Crosslinking	15
Phototherapeutische Keratektomie	25
Bindehaut-Operation inkl. Tumor- und Pterygiumexzision	40
Gesamt	220

Darüber hinaus sind Grundkenntnisse des Hornhautbankings sowie 50 eigenständige Spendergewinnungen nachzuweisen.

5. Anforderungen an die apparative und organisatorische Ausstattung des Zentrums

Unbedingt erforderlich:

- Endothelzellmessgerät
- Scheimpflug-Tomographie
- Notdienstversorgung 24/7

Optional:

- Gerät zur biomechanischen Evaluierung des Keratokonus
- Konfokales Mikroskop zur in-vivo Evaluierung von komplizierten infektiösen Keratiden
- Vorderabschnitts-OCT

D. Linsen Chirurgie und Refraktive Chirurgie: Grundvoraussetzungen

1. Dauer

- mind. 1 Jahr – Linsen Chirurgie (Basis) bzw. Refraktive Laser Chirurgie (Modul A)
- mind. 2 Jahre – Fortgeschritten (advanced) bzw. Refraktive Linsen Chirurgie (Modul A-B)
- mind. 3 Jahre Refraktive und Linsen Chirurgie (Modul A-D)

2. Fortbildungskatalog

Zur Erlangung des Mentorenstatus und zur Ausstellung des Fellowship-Zertifikates ist die Teilnahme an von DOG, BVA und DGII anerkannten Kursen entsprechend des folgenden Fortbildungskataloges nachzuweisen:

Ergänzende Kurse und Wetlabs sind nachzuweisen.

(Für den Trainer maximal aus den letzten 5 Jahren, für den Fellow maximal aus den letzten 3 Jahren)

3. Fachliche Grundlagen der Teilgebiete

A), B), C) Linsen Chirurgie

- Anatomie des Auges
- Diagnose und Differentialdiagnose
- Präoperative Diagnostik (Biometrie)
- Anästhesieverfahren
- Patientenaufklärung
- Schrittweises Anlernen: Parazentese, Tunnelinzision, Kapsulorhexis, IOL-Implantation, Phakoemulsifikation (zentraler Graben, Kernbrechung)
- (Drylab – Simuleye)
- (Cataract Master (AAO) als Simulationsprogramm im Internet)
- Inzisionsgeometrien
- Phakomaschine (Fluidics)
- Kapsulorhexis
- Kataraktoperation: Phakoemulsifikation und HKL-Implantation
- Kernbrechungstechniken (D&C, Chop, u.a.)
- Schwierige Ausgangssituationen: harte Linse (Cat. matura), enge Pupille, flache Vorderkammer, schwache Zonulafasern
- Komplikationsmanagement: u.a. Kapselruptur und vordere Vitrektomie, Endophthalmitis, Descemetwiederanlegung, Nahtverschluss
- IOL-Implantationsorte: Kapselsack, Sulkus, irisfixiert, sklerafixiert
- IOL-Austausch
- Teilgebiet (C) der refraktiven Linsen Chirurgie:
Sonderlinsen: RLE, phake IOL, multifokale IOL, torische IOL, ggfls. weitere Sonderlinsen (Small aperture IOL, lichtadjustierbare IOL)
- ggfls. Femtosekundenlaser-assistierte Kataraktoperation (fakultativ)
- Dokumentation der oben aufgeführten Eingriffe
- Notdienstversorgung 24/7

D) Refraktive Chirurgie

Voraussetzung ist, dass das Modul Linsen Chirurgie absolviert wurde

- Anatomie des Auges
- Diagnose und Differentialdiagnose (u.a. Keratokonusdetektion)
- Präoperative Diagnostik inkl. Reststromabestimmung bei Re-OPs
- Anästhesieverfahren
- Patientenaufklärung
- Optische Grundlagen der refraktiven Korrekturen
- Physikalische Grundlagen der Excimer-Laser und Femtosekundenlaser
- Oberflächenbehandlungen: LASEK, PRK
- Intrastromale Behandlungen: LASIK, Laser Lentikel Extraktion (LLE)
- Revisionseingriffe
- Komplikationsmanagement (inkl. vordere Vitrektomie limbal, pars plana)
- Dokumentation der oben aufgeführten Eingriffe
- Notdienstversorgung 24/7

3.1. Vom Fellow selbständig durchzuführende Diagnostik

(unter Supervision des Mentors)

(zusätzlich zu den für den Facharzt erforderlichen und durch schriftliche Befunde dokumentierte Untersuchungen)

- Refraktion (objektiv, subjektiv, zyклоplegisch)
- Teilkohärenz-Interferometrie (u.a. IOL-Master), IOL-Kalkulation bei schwieriger Ausgangssituation
- Ultraschall (A-/B-Scan)
- Korneale Topo-/Tomographie
- Ray Tracing-Kalkulation, IOL-Kalkulationsoptionen im Internet (ASCRS, APSCRS, ESCRS, IOLCon)
- Endothelzellanalyse
- Pachymetrie
- Pupillometrie (dynamisch, statisch)
- Aberrometrie (korneal, intraokular, gesamt)
- Akkommodationsbreitenmessung
- OCT Untersuchung der Makula

3.2. Durch den Fellow selbständig durchzuführenden konservative Behandlung

(unter Supervision des Mentors)

- Senkung einer postoperativen Augeninnendrucksteigerung
- Therapie und Akutmaßnahmen bei V.a. Endophthalmitis
- Postoperative Schmerztherapie
- Keratitis
- weitere...

3.3. Katalog der zu erbringenden Eingriffe (1. Operateur) (unter Supervision des Mentors)

Mit dem Antrag auf Ausstellung des Zertifikats ist der Nachweis über die in Folge genannten selbstständig (1. Operateur) durchgeführten Eingriffe vorzulegen.

Katalog der zu erbringenden Eingriffe (1. Operateur)

A) Linsen Chirurgie (Basis)		n =
Linsen Chirurgie	Phakoemulsifikation und HKL-Implantation	250
Komplikationsmanagement	Vordere Vitrektomie (limbal, pars plana)	5
	Sulkusimplantation	5

B) Linsen Chirurgie (Advanced)		n=
Linsen Chirurgie	Phakoemulsifikation und HKL-Implantation	300
Schwierige Ausgangssituationen	davon	50
	Enge Pupille (z.B. Malyugin-Ring, Iris-Retraktoren)	10
	Harte oder weiße Linse (z.B. Trypanblaufärbung bei Cat. matura)	5
	Schwache Zonulafasern (Kapselspannring)	
IOL-Austausch	davon	20
	Explantation aus dem Kapselsack mit anschl. Rückfaltung, Durchschneiden, Entbindung in toto, gefolgt von der Implantation einer anderen IOL in Sulkus, Kapselsack oder iris-fixiert)	
	Explantation inklusive Kapselsack und retroiridale Irisfixation der IOL	

C) Refraktive Linsen Chirurgie		n=
	Refractive Lens Exchange (RLE)	10
	Torische IOL	10
	Multifokale IOL	10
	Phake IOL	10

D) Refraktive Laser Chirurgie		n=
Oberflächenbehandlungen	LASEK/PRK	50
Interstromale Behandlungen	LASIK*	50
	Laser Lentikel Extraktion*	50

* Die fachliche Spezialisierung in den Bereichen „LASIK“ und/oder „Laser Lentikel Extraktion“ kann abhängig vom Fortbildungszentrum zusammen oder getrennt erworben werden.

- 4. Anforderungen an die apparative und organisatorische Ausstattung des Zentrums**
- Teilkohärenz-Interferometrie (u.a. IOL-Master), Möglichkeiten der IOL-Kalkulation bei schwieriger Ausgangssituation
 - Ultraschall (A-/B-Scan)
 - Korneale Topo-/Tomographie
 - Endothelzellanalyse
 - Pachymetrie
 - Pupillometrie
 - Notdienstchirurgie 24/7

E. Spezielle Uveitis: Grundvoraussetzungen

1. Voraussetzung

Facharzt für Augenheilkunde

Teilnahme an zwei Qualifikationskursen der Sektion DOG-Uveitis (kann auch vorher schon erworben worden sein).

2. Dauer

Mindestens 1 Jahr.

3. Fortbildungskatalog

Folgende Kompetenzen zum Krankheitsbild der Uveitis sollen erworben werden:

- Kenntnisse zur Definition sowie Klassifikation (insbesondere anatomische Klassifikation nach SUN, nicht-infektiös versus infektiös), Abgrenzung von malignen Uveitis Masquerade-Syndromen
- Kenntnisse zur Epidemiologie
- Kenntnis internationaler sowie nationaler Klassifikations- und Diagnosekriterien (z.B. SUN) sowie Leitlinien (z.B. BVA/DOG/RG)
- Erhebung einer gezielten Anamnese sowie Bewertung von Vorbefunden
- Indikationsstellung zu zielgerichteter Labordiagnostik (Basisdiagnostik, erweiterte Diagnostik) sowie Bildgebung (z.B. Röntgen-Thorax, CT-Thorax, cMRT) in Abhängigkeit der Uveitis Entität
- Indikationsstellung einer invasiven Diagnostik (Vorderkammerpunktion, Glaskörperpunktion, diagnostische Vitrektomie ohne/mit Netzhaut-Aderhautbiopsie), Durchführung von mindestens 10 Vorderkammerpunktionen
- Indikationsstellung zu interdisziplinärer Ursachenabklärung (z.B. Überweisung zu Rheumatologie, Kinderreumatologie, Gastroenterologie, Neurologie)
- Anteriore Uveitis
 - Kenntnis typischer Symptome
 - Kenntnis typischer klinischer Befunde: Keratopräzipitate (granulomatös oder nicht-granulomatös, Lokalisation), Tyndall, Vorderkammerzellen, vordere und hintere Synechien, Irisdurchleuchtbarkeit
 - Kennen und Erkennen der häufigsten nicht-infektiösen Entitäten im Erwachsenen- und Kindesalter (z.B. idiopathisch, HLA-B27 assoziiert, TINU, JIA-assoziiert)
 - Kennen und Erkennen der häufigsten infektiösen Entitäten (z.B. Herpes-assoziiert)
 - Kennen und Erkennen seltener Entitäten (z.B. Fuchs-Uveitis, Posner-Schlossman-Syndrom, UGH-Syndrom)
- Intermediäre Uveitis
 - Kenntnis typischer Symptome
 - Kenntnisse typischer klinischer Befunde: Glaskörper-Zellen, Glaskörpertrübung, Snowballs, Snowbanks, retinale Gefäßeinscheidungen
 - Kennen und Erkennen wichtiger Entitäten (idiopathisch, Pars planitis, MS-assoziiert, Toxocariasis)
- Posteriore und Panuveitis
 - Kenntnis typischer Symptome
 - Kenntnis typischer klinischer Befunde: Läsionen von Aderhaut bzw. Netzhaut, z.B. Infiltrate, Granulome, Narben; retinale Vasculitis

- Kennen und Erkennen wichtiger nicht-infektiöser Entitäten (z.B. idiopathisch, White-Dot-Syndrome, Sarkoidose-assoziiert, Behcet-assoziiert)
- Kennen und Erkennen wichtiger infektiöser Entitäten (z.B. Toxoplasmose, Tuberkulose, Syphilis)
- Kennen und Erkennen seltenerer Krankheitsbilder (z.B. Birdshot-Chorioretinopathie, Vogt-Koyanagi-Harada-Syndrom)
- Kennen und Erkennen von Uveitis Masquerade-Syndromen, insbesondere primäres vitreoretinales Lymphom sowie Abgrenzung Uveitis versus Endophthalmitis
- Kennen und Erkennen der wichtigsten Komplikationen (z.B. Bandkeratopathie, Katarakt, Augeninnendruckanstieg, Makulaödem, sekundäre CNV) der Uveitis sowie Kenntnis über deren Vorkommen und Häufigkeit bei verschiedenen Uveitis-Entitäten
- Indikationsstellung sowie Befundung bzw. Interpretation ophthalmologischer bildgebender Diagnostik: Optische Kohärenztomographie, Fundus-Autofluoreszenz, Fluoreszeinangiographie, Indozyaninröntgenangiographie, B-Bild Echographie
- Kennen sowie gezieltes bzw. leitlinienkonformes Anwenden von Therapieverfahren bei Erwachsenen und Kindern/Jugendlichen:
 - Indikationen und Kontraindikationen topischer NSAIDs sowie von Zykloplegika
 - Indikationen und Kontraindikationen von Kortikosteroiden (z.B. topisch, lokal, systemisch) einschließlich Bewertung von Nutzen und Risiken sowie Kenntnis der unerwünschten Wirkungen
 - Indikationen und Kontraindikationen konventioneller DMARDs (z. B. Ciclosporin, Azathioprin, Methotrexat, Mycophenolsäure, alkylierende Substanzen) einschließlich Bewertung von Nutzen und Risiken sowie Kenntnis der unerwünschten Wirkungen
 - Indikationen und Kontraindikationen biologischer DMARDs (z.B. TNF-Antagonisten) einschließlich Bewertung von Nutzen und Risiken sowie Kenntnis der unerwünschten Wirkungen
 - Indikationen und Kontraindikationen topischer sowie systemischer antibakterieller sowie antiviraler Medikamente
 - Indikationen und Kontraindikationen intravitreal verabreichter Medikamente bzw. Medikamententrägern (z.B. Kortikosteroide, Virostatika, Antibiotika, Anti-VEGF-Präparate) einschließlich Bewertung von Nutzen und Risiken sowie Kenntnis der Komplikationen der Therapie
 - Indikation und Kontraindikation neuer therapeutischer Verfahren

Folgende Kompetenzen zum Krankheitsbild der Episkleritis/Skleritis sollen erworben werden:

- Unterscheidung zwischen Episkleritis und Skleritis anhand Anamnese und klinischen Befunden
- Kennen und Erkennen der verschiedenen Formen von Episkleritis (diffus, nodulär) und Skleritis (anterior inkl. diffus/nodulär, nekrotisierend, Skleromalazie, posterior)
- Kenntnis wichtiger assoziierter immune-medierter Systemerkrankungen (z.B. Rheumatoide Arthritis, Granulomatose mit Polyangiitis)
- Durchführung einer sinnvollen (Labor-) Diagnostik und Bildgebung bei Episkleritis/Skleritis
- Indikationsstellung zu interdisziplinärer Ursachenabklärung (z.B. Überweisung zu Rheumatologie, Gastroenterologie)
- Indikationsstellung und Befundung bzw. Interpretation ophthalmologischer bildgebender Diagnostik, insbesondere B-Bild Echographie und Optischer Kohärenztomographie
- Kennen sowie gezieltes Anwenden folgender Therapieverfahren:
 - Indikationen und Kontraindikationen topischer und systemischer NSAIDs und Kortikosteroide einschließlich Bewertung von Nutzen und Risiken sowie Kenntnis der unerwünschten Wirkungen
 - Indikationen und Kontraindikationen konventioneller sowie biologischer DMARDs einschließlich Bewertung von Nutzen und Risiken sowie Kenntnis der Nebenwirkungen
 - Indikation und Kontraindikation neuer therapeutischer Verfahren

4. Anforderungen an den Fellow

4.1. Vom Fellow selbständig durchzuführende Diagnostik

(unter Supervision des Mentors)

Art	Anzahl
Optische Kohärenztomographien bei Patienten mit Uveitis oder Skleritis	150
Fluoreszeinangiographien	80
Indozyaningrünangiographien	40
Fundus-Autofluoreszenzuntersuchungen	40
B-Bild Echographien bei Patienten mit Uveitis oder Skleritis	40

4.2. Durch den Fellow selbständig durchzuführende konservative Behandlung (Anamnese, Untersuchung, Diagnostik, Therapieplanung und -Monitoring)

(unter Supervision des Mentors)

Art	Anzahl
Patienten mit anteriorer Uveitis (alle Formen und Ursachen)	100
Patienten mit intermediärer Uveitis	50
Patienten mit posteriorer bzw. Panuveitis (alle Formen und Ursachen)	50
Patienten mit Episkleritis/Skleritis	30

5. Anforderungen an die apparative und organisatorische Ausstattung des Zentrums

Die Fortbildung soll an einem etablierten Uveitiszentrum erfolgen. Als „Uveitiszentrum“ wird eine Einrichtung definiert, welche pro Jahr mindestens 500 Patienten mit entsprechenden Erkrankungen behandelt.

Die Notdienstversorgung 24/7 ist obligatorisch.

F. Spezielle Plastisch Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie der okulären Adnexe: Grundvoraussetzungen

1. Voraussetzung

Facharzt für Augenheilkunde

2. Dauer

Mindestens 1 Jahr, eine Verlängerung der Zeit des Fellowship bis zur Erreichung des Katalogs und Erlangung der Kompetenz ist seitens der ausbildenden Institution möglich.

3. Fortbildungskatalog

Zur Erlangung des Mentorenstatus und zur Ausstellung des Fellowship-Zertifikates ist die Teilnahme an von DOG und BVA oder äquivalenten internationalen (entsprechend ESOPRS-Qualität) Fortbildungsveranstaltungen entsprechend des folgenden Fortbildungskatalogs nachzuweisen (für den Trainer maximal aus den letzten 5 Jahren; für den Fellow maximal aus den letzten 3 Jahren).

	Themengebiet	Stunden
1.	Anatomie des Auges unter Einbeziehung von Präparierübungen der Orbita und der Periorbitalregion	8
2.	Diagnose und Differentialdiagnose von seltenen Erkrankungen der Augenlider, Tränenwege und Orbita	4
3.	Rekonstruktive und ästhetisch-plastische Operationen, die über die Anforderungen der regulären Facharztfortbildung hinausgehen.	16
4.	Chirurgischen und konservative Behandlung und Nachbehandlung von kongenitalen und erworbenem Anophthalmus einschließlich Kenntnisse über Möglichkeiten prothetischer Versorgung	2
5.	Chirurgische Rehabilitation bei schweren Formen der endokrinen Orbitopathie	2
6.	Lokal- und Regionalanästhesie in der Periorbitalregion	1
7.	Nachbehandlung nach diesen operativen Eingriffen	2
8.	Komplikations- und Notfallmanagement	3
9.	Patientenaufklärung, Dokumentation der oben aufgeführten Eingriffe	2
10.	Nach freier Wahl aus den o.g. Themen	20
	Gesamt	60

Darüber hinaus wird empfohlen, das entsprechende EBO-Subspecialty Examen zu absolvieren, dessen Curriculum Grundlage für dieses Fellowship-Zertifikat ist.

4. Anforderungen an den Fellow

4.1. Vom Fellow selbständig durchzuführende Diagnostik

(unter Supervision des Mentors)

(zusätzlich zu den für den Facharzt erforderlichen und durch schriftliche Befunde dokumentierte Untersuchungen)

Themengebiet	Stunden
CT-Beurteilung der Orbita	20
MRT-Beurteilung der Orbita	20
Ultraschall der Orbita (Eigenständige Durchführung von B-Bild-Sonographien)	20
Bildgebende Untersuchungen der Tränenwege (CT, MRT, Dakryozystographie, Hochfrequenzultraschall) *	20
Endoskopie endonasal (Durchführung und Beurteilung)*	10
Endoskopie transkanalikulär (Durchführung und Beurteilung) *	10
Tumorboardteilnahme	10
Notfallversorgung an Lidern, Tränenwegen, Orbita davon mindestens 5 Orbitaverletzungen	10

* können in Kooperation mit Nachbarfächern (MKG, HNO) oder anderen Augenkliniken erworben werden

4.2. Durch den Fellow selbständig durchzuführende konservative Behandlung

(unter Supervision des Mentors)

Themengebiet	Stunden
Endokrine Orbitopathie	30
Andere entzündliche Orbitaerkrankungen	5

4.3. Katalog der zu erbringenden Eingriffe (1. Operateur)

(unter Supervision des Mentors)

Mit dem Antrag auf Ausstellung des Zertifikats ist der Nachweis über die in Folge genannten 300 selbstständig (1. Operateur) durchgeführten Eingriffe vorzulegen.

Unter diesen 300 geforderten Eingriffen und Operationen sind mindestens 15 Lid- und 3 Tränenwegsrekonstruktionen als 1. Operateur auszuweisen.

a. Lidfehlstellungen	90	davon 15 15 20 10 30	Korrektur komplizierter Entropien (Narbenentropien, Entropium-Rezidive) Korrektur komplizierter Ektropien (Narben-Ektropium, ausgedehntes mediales Ektropium, Rezidive) Ptosisoperationen (Levatorreinsertionen und -resektionen) Lidverlängernde Eingriffe (Ober- und Untertitel) Andere
b. Tumorchirurgie	40		Histologisch kontrollierte Exzision ausgedehnter maligner Lid- und periorbitaler Tumoren (z.B. Basalium, Plattenepithel-Ca, Talgdrüsen-CA)
c. Lidrekonstruktion	60	20 40	Nach Tumorresektion, Trauma oder kongenitalen Defekten Rekonstruktion ausgedehnter durchgreifender Defekte des Unterlids (>50% der Lidkante) Andere
d. Ästhetische Eingriffe	70	40 10 20	Oberlidblepharoplastik Unterlandblepharoplastik Andere, z.B. Botulinumtoxin, Laser
e. Tränenwegseingriffe	25	5 5 15	Dakryozystorhinostomie Versorgung von Tränenwegsverletzungen Tränenwegsintubationen
f. Orbitaoperationen	15	5 10	Enukleationen mit Orbitaimplantat Andere
Gesamt	300		

5. Anforderungen an die apparative und organisatorische Ausstattung des Zentrums

- Benannter Kooperationspartner zur radiologischen Diagnostik für CT, MRT, Dakryozystographie
- Ultraschalldiagnostikgerät gemäß KV-Ultraschallvereinbarung „Ophthalmologie“
- Endoskop
- Tumorboard
- Stationäre Notfallversorgung (24/7)

Eine Kooperation für seltene Diagnostiken und Operationen ist möglich!

Auf europäischer Ebene ist das Curriculum für die Fellowships zur Vorbereitung und zum Erhalt des „european fellow“ in Vorbereitung. Die SORC empfiehlt ausdrücklich, nach Akkreditierung dieses Curriculums den jetzigen Vorschlag den europäischen Richtlinien weitgehend anzugleichen.

Das neue BVA/DOG-Fellowship-Zertifikat „Spezielle Plastisch Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie in der Augenheilkunde“ ersetzt das bisherige „Zertifikat der DOG Plastisch Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie in der Augenheilkunde“. Das bisherige Zertifikat kann noch für eine Übergangszeit von 2 Jahren erworben werden, ist dann aber danach nicht mehr zu erwerben.