



AUGEN LOHR  
MVZ

## *Augenblicke neu erleben!*

Alle Informationen,  
um den **Grauen Star**  
erfolgreich zu  
behandeln





*„Die Augen sind nicht nur  
Spiegel der Seele,  
sie sind unsere  
Fenster zur Welt!“*

Wer klar sieht, nimmt selbstständig und aktiv am Leben teil und kann es bewusst genießen. Bei allen Menschen entwickelt sich im Laufe des Lebens ein Grauer Star, so dass das Sehvermögen abnimmt und der Alltag eingeschränkt wird. Durch die Operation des Grauen Stars (Katarakt) mit Implantation einer künstlichen, klaren Linse (IOL) lässt sich die Lebensqualität steigern und die Eigenständigkeit und Aktivität bis ins fortgeschrittene Lebensalter erhalten.

Dank modernster Operationstechnik und einer Vielzahl an möglichen Kunstlinsen ist diese Operation zunehmend sicherer geworden und es werden jährlich etwa 800.000 Menschen in Deutschland am Grauen Star behandelt.

*Diese Broschüre ist eine erste Orientierungshilfe für Ihre Graue Star-Operation. In einer persönlichen Beratung helfen wir Ihnen gerne die richtige Entscheidung zu fällen.*

Unser augenärztliches Operationszentrum Lohr zählte 1986 zu den ersten Einrichtungen für ambulante Augen Chirurgie. Seither wurden hier mehr als 100.000 Augenoperationen durchgeführt, darunter mehr als 80.000 Katarakt-Behandlungen. Unser gut eingespieltes Team legt großen Wert auf modernste Technologien.

Die Katarakt-Operationen werden in unseren Einrichtungen in Lohr, Buchen, Miltenberg und Würzburg ambulant durchgeführt. Bereits nach wenigen Stunden können Sie wieder nach Hause gehen.

**Bei uns sind Sie in guten Händen**

Unsere 100 ärztlichen und medizinischen Fachkräfte kümmern sich intensiv um Sie. Wir möchten, dass Sie sich wohl fühlen!

Bei weiteren Fragen, besuchen Sie uns im Internet unter: [www.augen-lohr.de](http://www.augen-lohr.de)

**Kompetenz, Fachwissen und Erfahrung, auf die Sie vertrauen können!**

Persönliche Beratung ist uns wichtig!  
Wir sind mit unserem Team für Sie da!



**Dr. med. Stephan Münnich**  
Ärztlicher Leiter

*Spezialgebiete*

- > Katarakt-Operationen
- > Netzhaut-Erkrankungen (IVOM)
- > Augenlaserbehandlungen (PRK, LASIK)
- > Refraktiver Linsenaustausch (z. B. mit Multifokallinsen)
- > Implantierbare Kontaktlinsen (ICL)



**Dr. med. Tilman Littan**  
Ärztlicher Leiter

*Spezialgebiete*

- > Katarakt-Operationen
- > Netzhaut-Erkrankungen (IVOM)
- > Netzhaut- und Glaskörperchirurgie (PPV)
- > Glaukomchirurgie (I-Stent)

# Auf einen Blick

Was ist der Graue Star? _____	Wir erklären Ihnen, wie er entsteht und wie man ihn erkennt	<b>06</b>
Die Behandlungsschritte im Überblick _____	Wir erklären Ihnen die Behandlungsmethode mit ihren Vorteilen, ihren Besonderheiten und auch möglichen Komplikationen	<b>10-28</b>
Wie ist der Ablauf einer Behandlung? _____	<i>Die Behandlungsschritte</i>	12
	<i>Die Voruntersuchung</i>	13
Welche Linsentypen gibt es? _____	<b>Alle Linsentypen im Überblick</b>	<b>14-19</b>
	<i>Asphärische Linsen</i>	16
	<i>Blaufilterlinsen</i>	17
	<i>Torische Linsen</i>	17
	<i>Multifokale Linsen</i>	18
	Fragen zur Wahl der Linse	20
	<i>Der Operationstag</i>	21
Welche Behandlungsmethoden gibt es? _____	<b>Behandlungsmethoden im Überblick</b>	<b>22-26</b>
	<i>Das klassische Verfahren</i>	22
	<i>Das moderne Verfahren</i>	24
Welche Risiken gibt es? _____	<i>Die Risiken</i>	27
	<i>Die Nachbehandlung</i>	28
Was kann nach der Behandlung passieren? _____	Der Nachstar	<b>29</b>
Wie kann ich die Klinik kontaktieren? _____	Wo wir Sie persönlich beraten und wie Sie uns erreichen können	<b>30-33</b>
	<b>Standorte</b>	32
	<b>Kontakt</b>	34





## Was ist eigentlich der *Graue Star*?

Wie entsteht ein Grauer Star, was passiert mit dem Auge und wie erkenne ich die Symptome? Wir erklären Ihnen die Erkrankung und wie sie entsteht.

## Was ist eigentlich ein Grauer Star?

Ab dem 40. Lebensjahr beginnt die Sehkraft nachzulassen. Presbyopie (Alterssichtigkeit) und Grauer Star (Katarakt) sind häufige Ursachen dieser allmählichen Verschlechterung des Sehvermögens. Sie sind Teil des Alterungsprozesses und durch eine Graue Star-Operation korrigierbar.

Als Grauen Star (Katarakt) bezeichnet man eine Trübung der Linse im Inneren des Auges. Diese Trübung entwickelt sich mit zunehmendem Alter bei jedem Menschen. Bestimmte äußere Umstände wie beispielsweise eine Verletzung am Auge, Diabetes mellitus oder einzelne Medikamente können die Entwicklung der Trübung beschleunigen oder schon in jungen Jahren zu einem Grauen Star führen.

### Anzeichen der Alterssichtigkeit

- › Sie benötigen eine Lese- oder Gleitsichtbrille
- › Tätigkeiten im Nahbereich wie Nähen oder Lesen fallen Ihnen schwer
- › Sie halten Objekte in einigem Abstand, um sie zu betrachten

### Mögliche Anzeichen des Grauen Stars

- › Allmähliche Verschlechterung der Sehqualität
- › Trübe oder verschwommene Sicht
- › Nachlassende Farbwahrnehmung
- › Erhöhte Blendempfindlichkeit
- › Doppelbildwahrnehmung
- › Gegebenenfalls wieder Lesen ohne Brille möglich

*Wird der Graue Star nicht behandelt, kann es im Laufe der Zeit zur Erblindung kommen.*

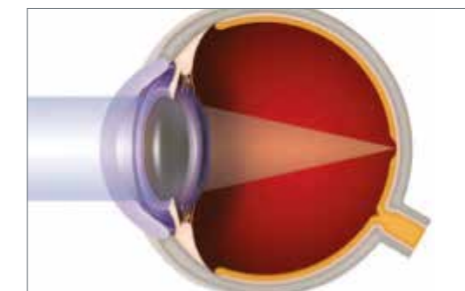
## Welche Symptome sind mit dem Grauen Star verbunden?

Typische Symptome bei zunehmender Linsen-trübung sind eine geringere Sehschärfe, verstärkte Blendempfindlichkeit, ein verschwommenes und verschleiertes Bild, sowie eine Minderung des Farb- und Kontrastsehens.

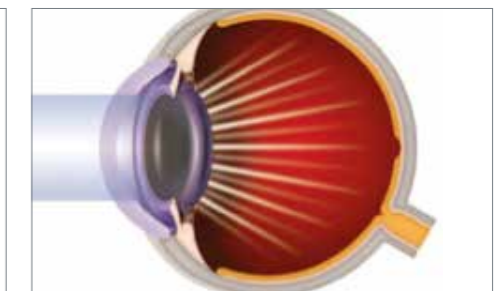
Im fortgeschrittenen Stadium kann es zum Auftreten von Doppelbildern kommen. Auch eine Änderung der Brillenwerte kann ein Hinweis auf die Entwicklung eines Grauen Stars sein. In der Regel bildet sich die Trübung der

Linse aber sehr langsam, so dass auch die Symptome nur sehr langsam voranschreiten. Daher nehmen viele Patienten den Grauen Star gar nicht oder erst im fortgeschrittenen Stadium bewusst wahr.

*In einer unverbindlichen Voruntersuchung können wir zusammen beurteilen, ob in Ihrem Falle ein Grauer Star vorliegt und wie stark er ausgeprägt ist. Sprechen Sie uns an, wir sind für Sie da!*



Der Strahlengang in einem gesunden Auge ergibt ein klares, ungetrübtes Abbild



Der Strahlengang bei einer getrübt Auglinse führt zu verschleierten, eingetrübten Abbildungen



## *Wie* wird der *Graue Star* behandelt und welche Möglichkeiten gibt es?

Wir besprechen in einer umfangreichen Voruntersuchung alle Optionen – für eine erfolgreiche Behandlung.



## Die Schritte der Kataraktbehandlung

### Voruntersuchungen, Vermessung des Auges

Größe und Form sowie die Abstände der lichtbrechenden Elemente des Auges werden bestimmt (Biometrie), um die richtige Brechkraft der Kunstlinse zu berechnen.

Auswahl der passenden Kunstlinse.

### Die Operation

Meist ambulanter Eingriff, der am häufigsten unter lokaler Betäubung (Lokal-Anästhesie) durchgeführt wird.

### Nachbehandlung

Regelmäßige Kontrolluntersuchungen durch Ihren Augenarzt. Dauer und Häufigkeit der Nachuntersuchungen hängen unter anderem auch von der Wahl der Kunstlinse ab.

## Wie verläuft die Voruntersuchung?

Bevor wir das Auge behandeln, wird ein Arzt eine genaue Untersuchung an der Spaltlampe durchführen, um die Notwendigkeit einer Operation festzustellen. Je nach Befund schließen sich weiterführende Untersuchungen an, wie z. B. eine Zellzahlbestimmung der Hornhautinnenfläche (Endothelzellmessung) oder eine Bestimmung der Hornhautverkrümmung (Hornhaut-Topographie). So kann eine gute Einschätzung der Erfolgsaussichten getroffen werden.

Zur Bestimmung der richtigen Linse wird das Auge zudem von unserem medizinisch geschulten Personal genauestens vermessen.

Hierzu bieten wir ein lasergestütztes Messverfahren (IOL-Master) an, um eine möglichst hohe Präzision bei der Bestimmung der passenden Kunstlinse zu erreichen. In der Genauigkeit ist der IOL-Master der herkömmlichen Ultraschall-Messung überlegen, weshalb wir in der Regel dieses Gerät für Ihre Untersuchung als Wahlleistung empfehlen.

Liegen alle Untersuchungsergebnisse vor, wird Ihnen Ihr Arzt die Operation erläutern und mit Ihnen gemeinsam die passende Kunstlinse sowie das geeignetste OP-Verfahren auswählen.



*Welche Linse* ist  
*für Sie* die Richtige?

Welche Linse bei Ihnen implantiert wird, hängt von Ihren Wünschen und Neigungen ab. Mit unserer langjährigen Erfahrung beraten wir Sie eingehend und wählen dann mit Ihnen den geeigneten Linsentyp aus.





## Welche Linse ist für Sie die richtige?

Um Ihnen eine Vorstellung zu geben, wie klein diese Linsen in Wirklichkeit sind:



Die Operation kann Ihre bestehende Kurz- oder Weitsichtigkeit reduzieren oder sogar aufheben. Sie sehen also nach der Operation nicht nur klarer, sondern vielleicht auch ohne Brille wieder schärfer. Prinzipiell besitzt die künstliche Linse aber keine Nahanpassungsfähigkeit, z. B. werden Sie zum Lesen weiterhin eine Brille benötigen.

## Asphärische Linsen

Insbesondere bei schwierigen Lichtverhältnissen liefern asphärische Linsen eine verbesserte Abbildungsqualität. Nicht nur bei Berufskraftfahrern sind solche kontrastverstärkenden Linsen die optimale Lösung.

### Vorteil einer asphärischen Linse

- › Perfekte Sicht in der Ferne oder in der Nähe (bei Tag und bei Nacht)

### Nachteil einer asphärischen Linse

- › Das Tragen einer Brille ist weiterhin notwendig, auch wenn diese deutlich schwächer ist als vor dem Eingriff

## Blaufilterlinsen

Zum Schutz der Netzhaut vor energiereichem Licht kann eine Blaufilterlinse eingesetzt werden. Diese ist bei Patienten mit einem erhöhten Risiko für eine Erkrankung der Stelle des schärfsten Sehens (Makuladegeneration) sinnvoll.

### Vorteil einer Blaufilterlinse

- › Schützt Ihr Auge vor aggressivem, blauem Licht (UV-Strahlung)

### Nachteile einer Blaufilterlinse

- › Das Tragen einer Brille ist weiterhin notwendig, auch wenn diese deutlich schwächer ist als vor dem Eingriff
- › Der Schlafrhythmus kann durch die Beeinflussung des Melatoninspiegels verändert werden

## Torische Linsen

Häufig besteht neben einer Kurz- oder Weitsichtigkeit eine Hornhautverkrümmung (Astigmatismus). Ist diese stärker ausgeprägt, kann man diese mit einer torischen Intraokularlinse ausgleichen bzw. reduzieren.

### Vorteil einer torischen Linse

- › Bessere Sicht in der Ferne oder in der Nähe (bei Tag und bei Nacht)

### Nachteile einer torischen Linse

- › Brille für PC-Arbeiten und zum Lesen oder in der Ferne notwendig
- › Gegebenenfalls ist eine zweite Operation erforderlich, um den Sitz der Linse zu optimieren

*Bitte beachten Sie, dass torische Intraokularlinsen Wahlleistungen sind, d.h. die Kosten werden in der Regel nicht oder nur anteilig von der Krankenkasse übernommen. Wir empfehlen eine individuelle Abklärung bezüglich einer eventuellen Kostenbeteiligung.*

## Multifokale Linsen



Multifokale Linsen wurden für mehr Brillenunabhängigkeit entwickelt und ermöglichen das Sehen in mehreren Distanzen. Die Grundstärke der Linse ist auf die Ferne ausgelegt. Zusätzlich erzeugte Brennpunkte im Auge ermöglichen scharfes Sehen aber auch in mittleren und kürzeren Distanzen.

Liegt bei Ihnen eine relevante Hornhautverkrümmung vor, kann eine multifokal-torische Linse sinnvoll sein, die Ihre Hornhautverkrümmung schon im Auge ausgleicht. Eine multifokale Linse projiziert mehrere Bilder auf die Netzhaut, die Ihr Gehirn dazu verwendet, Objekte in unterschiedlichen Entfernungen zu erkennen. Es ist normal, dass es einige Monate dauern kann, bis Ihr Gehirn sich darauf eingestellt hat und die bestmögliche Sehqualität erreicht ist.

Unmittelbar nach dem Eingriff – vor allem bei Multifokallinsen - kann es zu unerwünschten Lichteffekten wie Halos oder Blendung kommen. Halos sind Lichthöfe um Lichtquellen herum. Diese sind bei schlechten Lichtverhältnissen, etwa bei nächtlichen Autofahrten, stärker ausgeprägt. Durch Anpassungsprozesse in der Bildverarbeitung des Gehirns lassen diese Effekte in der Regel nach einigen Monaten nach.

### Vorteil einer Multifokallinse

- > Alltag ohne Brille mit guter Sicht in Ferne, in mittlerer Distanz (80cm) und im Nahbereich (35cm)

### Nachteile einer Multifokallinse

- > Erhöhte Blend- und Lichtempfindlichkeit, vor allem in der Dämmerung und bei Nacht
- > Wollen Sie sehr kleine Dinge sehen oder lesen (Beipackzettel / Aufdruck einer Glühbirne / Näharbeiten) kann eventuell eine Lesebrille helfen bzw. erforderlich sein



Sphärische und torische Variante einer Multifokallinse

*Bitte beachten Sie, dass Multifokallinsen Wahlleistungen sind, d.h. die Kosten werden in der Regel nicht oder nur anteilig von der Krankenkasse übernommen. Wir empfehlen eine individuelle Abklärung bezüglich einer eventuellen Kostenbeteiligung.*

## Folgende Fragen können Ihnen helfen, die bestmögliche Wahl zu treffen.

Welche Kunstlinse für Sie die Richtige ist, hängt von Ihrem persönlichen Lebensstil ab.

Wenn Sie nach der Operation eine Brille tragen müssten – bei welcher Tätigkeit würde Sie das am wenigsten stören?

- Lesen von kleingedruckten Texten  
 Arbeiten am Computer  
 Autofahren

Wie häufig tragen Sie eine Brille?

- immer  
 meistens  
 gelegentlich  
 nie

Wann und wie häufig stört Sie eine Brille?

- | Bei der Arbeit                        | In der Freizeit                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> immer        | <input type="checkbox"/> immer        |
| <input type="checkbox"/> meistens     | <input type="checkbox"/> meistens     |
| <input type="checkbox"/> gelegentlich | <input type="checkbox"/> gelegentlich |
| <input type="checkbox"/> nie          | <input type="checkbox"/> nie          |

Fahren Sie häufig bei Nacht Auto?

- ja  
 nein

Wie viele Stunden sitzen Sie täglich am Computer?

\_\_\_\_\_ Stunden

## Rund um den Operationstag

### Alles wie gewohnt!

Vor der Operation sollten Sie sich wie immer verhalten. Ändern Sie also Ihre Diät oder Therapie nicht und nehmen Sie Ihre Medikamente wie gewohnt ein.

Bei Marcumar oder anderen gerinnungshemmenden Mitteln halten Sie bitte Rücksprache mit Ihrem Hausarzt. Ihre Augentropfen gegen den Grünen Star nehmen Sie bitte ebenfalls wie immer.

### Die Vorbereitung

Nachdem Sie zu Hause wie gewohnt gegessen haben, kommen Sie zum vereinbarten Termin zu uns in die Klinik. Nach Ihrem Eintreffen werden Sie in die Operationsabteilung geführt. Unsere Assistentinnen bereiten Sie auf die Behandlung vor. Wir führen nun noch einige Routineuntersuchungen wie Blutdruckmessung und EKG-Kontrolle durch, dann werden Ihnen Augentropfen verabreicht.

### Ist ein Anästhesist an meiner Seite?

Die Operation findet unter örtlicher Betäubung statt. Das bedeutet, dass Sie zwar bei Bewusstsein sind, aber keine Schmerzen verspüren. In der Mehrzahl der Fälle können wir auf eine Spritze verzichten und Sie lediglich mit speziellen Augentropfen betäuben. Sie werden keine Schmerzen während der Operation verspüren. Ein Anästhesist kümmert sich während des gesamten Aufenthaltes um Sie.

### „Ruhig und entspannt“

Es gibt keinen Grund für Ängste oder Hemmungen. Wenn Sie Fragen oder Wünsche haben, sprechen Sie mit unseren Ärzten und Assistentinnen, die alles dafür tun werden, dass Sie die Operation ruhig, schmerzfrei und entspannt erleben.

### Der schmerzfreie Eingriff dauert nur wenige Minuten!

# Wie wird der Eingriff bei mir vorgenommen?

Es gibt **zwei unterschiedliche Behandlungsverfahren**.

## 1

**Beim klassischen Verfahren** werden alle chirurgischen Schnitte von Ihrem Operateur mit speziellen Instrumenten per Hand ausgeführt.

### Der „klassische“ Linsenaustausch

Die Operationsmethode ist ein seit Jahrzehnten etabliertes und ausgereiftes Verfahren und ist seit Ende der 70er Jahre standardisiert. Es ist ein äußerst hoher Qualitätsstandard erreicht. Der Linsenaustausch beim Grauen Star ist weltweit mit ca. 25 Millionen die am häufigsten durchgeführte und sicherste Operation.

### Der OP-Ablauf

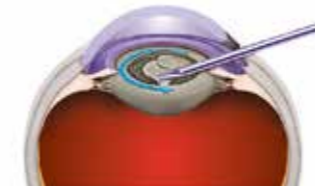
Die Operation erfolgt in mehreren Phasen: Zunächst wird die Linsenkapsel eröffnet, das Linsenmaterial entfernt und dann eine künstliche Linse eingesetzt. Beim klassischen Linsenaustausch werden alle chirurgischen Schnitte (Inzisionen) von Ihrem Operateur mit der Hand ausgeführt. Die Linse wird mit Ultraschall zerkleinert und entfernt (Phakoemulsifikation).

Die Linsenkapsel bleibt im Auge – sie dient als „Tasche“ für die neue Kunstlinse. Nach Säuberung der Linsentasche setzt der Operateur die neue Linse ein. Die elastischen Linsenbügel stabilisieren sich im verbleibenden Kapselsack. Die Kunstlinse muss nicht mehr ausgetauscht werden, sie bleibt dauerhaft im Auge.

Durch den winzigen Einschnitt ist ein Wundverschluss ohne Naht möglich. Dadurch entsteht keine Bildverzerrung. In Einzelfällen können andere Verfahren notwendig sein, bei denen der Linseninhalt in einem Stück oder die gesamte Linse entfernt werden muss. Dies erfordert eine größere Wundöffnung, die zwar nicht gefährlicher ist, aber das Auge stärker reizt. Die Heilung kann in diesem Fall länger dauern.

*„Welches Verfahren sich für Sie tatsächlich eignet, stellen wir durch gründliche Voruntersuchungen fest.“*

*Dr. Tilman Littan*



Die Linsenkapsel wird durch einen kleinen Einschnitt am Rand geöffnet.



Die trüben Linsenteile werden mit einer Ultraschallsonde zerkleinert und entfernt.



Die neue Linse wird eingesetzt. Die elastischen Linsenbügel stabilisieren sich im verbliebenen Kapselsack.

### Die Vorteile des klassischen Linsenaustauschs

- > Bewährte, sichere Technik
- > Die klassische Graue Star-Operation wird in der Regel von Ihrer Krankenkasse bezahlt (Standardlinsen)

### Die Nachteile des klassischen Linsenaustauschs

- > Ultraschallenergie weniger schonend als bei der Lasertechnik
- > Die Präzision eines Lasers kann nicht erreicht werden

## 2

**Beim modernen Verfahren** werden alle chirurgischen Schnitte von einem Femtosekundenlaser übernommen – mit höchster Präzision und Sicherheit.

### Der „moderne“ Linsenaustausch

Moderne Femtosekundenlaser werden bereits seit 2005 in der refraktiven Hornhaut-Chirurgie (Femto-LASIK) eingesetzt. Diese Technologie ist auch für den Linsenaustausch bei Grauem Star, dann Femto-Phako genannt, möglich und sinnvoll.

Zwar ist die Anatomie des Auges bei allen Menschen in ihren Grundzügen gleich aufgebaut, doch unterscheiden sich die Augen bezüglich Größe, Tiefe und Krümmung.

Unser Laser erstellt ein sehr detailliertes 3D-Bild des Patientenauges und nutzt eine hochentwickelte Software, um die Behandlungsplanung an die individuelle Anatomie anzupassen. Somit können wir Ihnen eine individuelle Behandlung mit einem innovativen Laser- OP-Verfahren anbieten.

Mit dem Femtosekundenlaser wird jede Behandlung individuell im System vorprogrammiert und geplant, um die Genauigkeit zu verbessern und die Dauer des Eingriffes zu minimieren.

Zudem dockt das System in einer einzigartig schonenden Art und Weise an das Auge an, um es stabil zu halten. Daraus resultieren höchster Behandlungskomfort und Präzision für den Patienten.

### Der OP-Ablauf unter Einsatz einer hochmodernen Lasertechnik (Femto-Phako)

Die Operation erfolgt auch hier in mehreren Phasen: Bei diesem modernen Verfahren wird die Linsenkapsel mit hoher Präzision durch den Femtosekundenlaser kreisrund geöffnet.

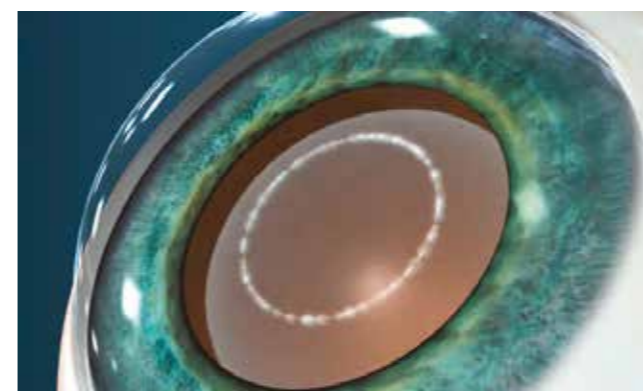
Das Laser-System basiert auf einem hochmodernen speziellen Femtosekundenlaser und einem 3D-Bildgebungsverfahren. Dies ermöglicht eine individuell angepasste und auf das zu operierende Auge perfekt abgestimmte Behandlung.

Der Laser führt Teilschritte des Linsenaustausches nach entsprechender Programmierung automatisch durch und bewirkt dadurch noch höhere Sicherheit für das Auge und noch präzisere Ergebnisse – besonders bei Implantationen von torischen und multifokalen Linsen.

Der Operateur kann somit alle notwendigen Operationsschritte schonender und in überragender Präzision vornehmen, um die körpereigene Linse zu zerkleinern und zu entfernen. Dies hilft, die künstliche Linse exakt im Auge zu positionieren, was für eine bestmögliche Sehschärfe wichtig ist.

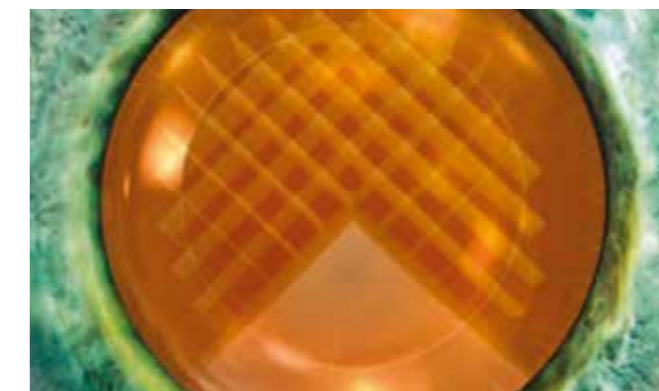
Sie liegen bequem auf einer Operationsliege und Ihr Auge wird betäubt. Anschließend tastet ein integriertes Diagnosegerät (Optische Kohärenztomographie) das Auge in wenigen Sekunden punktgenau ab.

Dies ermöglicht die sehr genaue Planung der Behandlung. Nach exakter Ausrichtung beginnt der Femtosekundenlaser seine Arbeit. Natürlich behält der Operateur zu jeder Zeit die volle Kontrolle über die Laserbehandlung.



#### Zugang zum Auge

Inzisionen mit Laser, dann kreisrunde Öffnung der Linsenkapsel (Kapsulotomie). Der Femtosekundenlaser führt dies mit höchster Präzision und Reproduzierbarkeit aus. Wodurch die Intraokularlinse eine optimale Positionierung im Kapselsack erhält.



#### Zerkleinerung des Linsenkerns

Der Femtosekundenlaser ist in der Lage, die körpereigene Linse in kleinste Würfelchen zu zerteilen. Dies geschieht erheblich schonender als bisher, weil weniger gewebebelastende Energie aufgewendet wird.



#### Einsetzen der künstlichen Linse (IOL)

Die gefaltete Linse wird durch die Inzision (den Schnitt) über einen speziellen Injektor in das Auge eingesetzt. Die Linse entfaltet sich kontrolliert und der Operateur bringt sie in ihre endgültige Position.

### **Der Femtosekundenlaser revolutioniert die Operation des Grauen Stars, denn für Sie als Patient wird die Behandlung noch präziser und schonender.**

Der Laser ermöglicht Ihrem Operateur feinste Präzisionsarbeit im Mikrometerbereich. Damit werden die Strukturen im Augeninneren geschont und mögliche Reizungen minimiert.

#### **Präzision**

Der Femtosekundenlaser bietet eine bisher unerreichte Präzision, die auf 0,1 Mikrometer genaue Inzisionen (Schnitte) ermöglicht. Zum Vergleich: Ein menschliches Haar ist durchschnittlich 85 Mikrometer breit.

Die Präzision des Eingriffs mit dem Femtosekundenlaser ermöglicht es dem Chirurgen, die sogenannte Intraokularlinse sehr genau zu positionieren, um eine Leistungsoptimierung zu erreichen.

Durch diese Leistungsverbesserung kann die Notwendigkeit von Brillen reduziert oder mit dem Einsetzen von multifokalen Linsen fast eliminiert werden.

#### **Verbesserte Sicherheit**

Das fortschrittliche 3D-Bildgebungsverfahren und die hochentwickelte Software unseres Laserherstellers Johnson & Johnson Vision gewährleisten, dass die Laserimpulse nur auf den Behandlungsbereich auftreffen, so dass das umgebende Gewebe geschützt ist.

Zusätzlich ermöglicht das Lasersystem eine einfachere und sanftere Entfernung des Linsenkerns. Diese schonende Methode hat für Sie den Vorteil einer schnelleren Erholung.

#### **Die Vorteile des modernen Linsenaustauschs**

- › Präziser und schonender als die klassische Methode
- › Individuelle Behandlungsplanung durch detailliertes 3D-Bildgebungsverfahren
- › Exakte Positionierung der Intraokularlinse

#### **Die Nachteile des modernen Linsenaustauschs**

- › Alle Krankenversicherungen übernehmen in der Regel die Kosten der „klassischen“ Operation. Bei gesetzlich versicherten Patienten wird der Lasereinsatz nicht bezahlt. Private Krankenkassen gewährleisten ebenfalls unter Umständen keine Kostenbeteiligung.

## Wie sicher ist die Operation? Welche Risiken gibt es?

Die Katarakt-Operation ist die am häufigsten durchgeführte Operation. Die modernen Verfahren haben das Risiko wesentlicher Komplikationen erheblich verringert. Dennoch können sie nie ganz ausgeschlossen werden.

#### **Leichtere Beschwerden**

Leichtere Probleme, wie verschiedene Lichtwahrnehmungen, erhöhte Lichtempfindlichkeit, Trockenheits- oder Fremdkörpergefühl sowie Störungen der Lidbewegungen treten gelegentlich auf.

#### **Komplikationen**

Da das Auge im Verlauf der Operation eröffnet wird, besteht die Gefahr einer Infektion durch eindringende Keime. Dies kann zu schweren bleibenden Schädigungen führen, bis hin zum Verlust der Sehkraft. Unter den strengen sterilen Operationsbedingungen sind derartige Infektionen aber extrem selten. Das Risiko von intraokularen Blutungen ist gering. Durch die Saug- und Spülvorgänge während der Operation kommt es manchmal zu Bewegungen im Auge. Diese können zu Rissen oder Löchern in der Netzhaut oder des Aufhängeapparates der Linse führen. Augenärztliche Kontrollen und Behandlungen verhindern in der Regel aber eine Netzhautablösung.

Die meisten Veränderungen können mit dem Laser behandelt werden. Heilt die Wunde aus bestimmten Gründen nicht perfekt symmetrisch, sind Erscheinungen wie bei der Hornhautverkrümmung möglich.

Die Bildverzerrungen lassen sich jedoch in der Regel durch Brillengläser ausgleichen. In einzelnen Fällen kann auch eine Zweit-Operation, z. B. die Drehung der torischen Linse, nötig sein.

Ebenfalls selten kann mehrere Wochen nach der Operation eine Schwellung der Netzhaut entstehen (Irvine Gass Syndrom), was zu einer Minderung der zunächst bereits guten Sehschärfe und zum Auftreten von verzerrtem Sehen (Metamorphopsien) führen kann. Durch eine medikamentöse Therapie lässt sich eine solche Schwellung in der Regel gut behandeln und die Sehleistung steigt wieder an.

#### **Beste Aussichten**

Mehr als 90% unserer Patienten erreichen durch die Katarakt-Operation eine ausreichende Sehschärfe, um wieder klar lesen oder Autofahren zu können. Bei den übrigen Patienten verhindern in der Regel weitere, komplexe Krankheitsbilder eine wesentliche Sehverbesserung.

## Wie läuft die Nachbehandlung ab?

Die erste Untersuchung findet beim Augenarzt grundsätzlich am Tag nach der Operation statt. Der Arzt bespricht mit Ihnen die Anwendung der Augentropfen, die Sie für etwa zwei bis vier Wochen in das operierte Auge tropfen müssen.

In den ersten Tagen tritt häufig ein Jucken oder Kratzen auf. Auch werden Sie zunächst etwas verschwommen sehen, vor allem unmittelbar nach der Operation. Das ist normal, denn die Pupille ist noch geweitet. Weder Fernsehen noch Lesen oder Handarbeiten schaden Ihren Augen. Körperliche Anstrengung wie Sport oder Gymnastik, schweres Heben oder schmutzige Arbeiten, z. B. im Garten, sollten Sie vermeiden.

## „Nutzen“ Sie Ihre Augen!

Innerhalb der ersten vier Wochen finden Kontrolluntersuchungen statt. Später erfolgen diese im Rahmen der routinemäßigen Augenuntersuchungen. Falls Sie bisher eine stärkere Brille getragen haben, wird diese nach der Operation wahrscheinlich nicht mehr stimmen oder nicht mehr nötig sein.

Bis Sie sich an die neue Situation gewöhnt haben, sollten Sie nicht selbst Auto fahren. Warten Sie, bis Sie eine neue Brille haben oder die Augen wieder gelernt haben, richtig zusammenzuarbeiten.

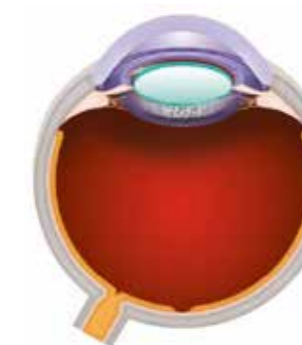
Die Anpassung einer neuen Brille kann innerhalb von vier bis sechs Wochen nach der Operation erfolgen, wenn das Auge abgeheilt ist.

## Der Nachstar

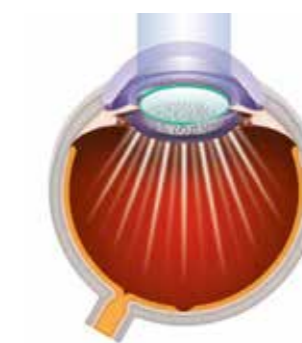
Aus medizinischen Gründen werden beim Linsenaustausch bewusst nicht alle Linsenteile entfernt. Dies kann zur Folge haben, dass sich nach einigen Monaten oder sogar Jahren auf der verbliebenen Hinterkapsel eine trübe Membran bildet.

Diese Erscheinung nennt man Nachstar. Dieser bereitet keine Schmerzen und ist nicht gefährlich. Der Nachstar entsteht durch ein zartes natürliches Zellwachstum.

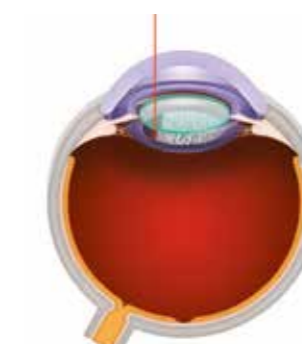
Sollte Ihr Sehvermögen durch den Nachstar stärker beeinträchtigt werden, lässt sich die Membran ambulant mit Hilfe eines speziellen Lasergeräts öffnen. Danach werden Sie wieder mit den gewohnten „klaren Verhältnissen“ sehen und Ihr Leben unbeschwert genießen können.



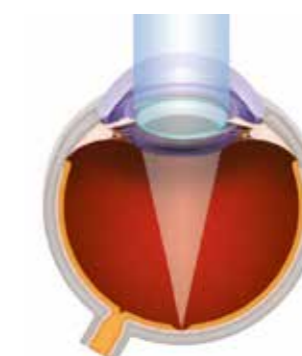
Nach einigen Monaten oder Jahren bildet sich auf der verbliebenen Hinterkapsel eine trübe Membran. Diese Erscheinung nennt man „Nachstar“ und kann mit Hilfe eines speziellen Lasers beseitigt werden.



Beim Nachstar treten ähnliche Symptome wie beim Grauen Star auf: Sie sehen unscharf und diffus.



Die Hinterkapsel mit der trüben Membran wird gelasert.



Nach dem Eingriff können Sie wieder klar und deutlich sehen.



## Wichtig

Jede Augenoperation ist ein chirurgisches Verfahren an einem hochsensiblen Sinnesorgan. Die Behandlung setzt große Erfahrung und eine realistische Einschätzung des Ergebnisses voraus.

Deshalb ist es von großer Bedeutung, dass Sie sich vor der Operation eingehend mit dem Thema beschäftigen und über Chancen und Risiken genauestens informiert sind.

*Es gibt keinen Grund für Ängste oder Hemmungen. Wenn Sie Fragen oder Wünsche haben, sprechen Sie mit uns. Wir tun alles, damit Sie die Behandlung ruhig, schmerzfrei und entspannt erleben.*

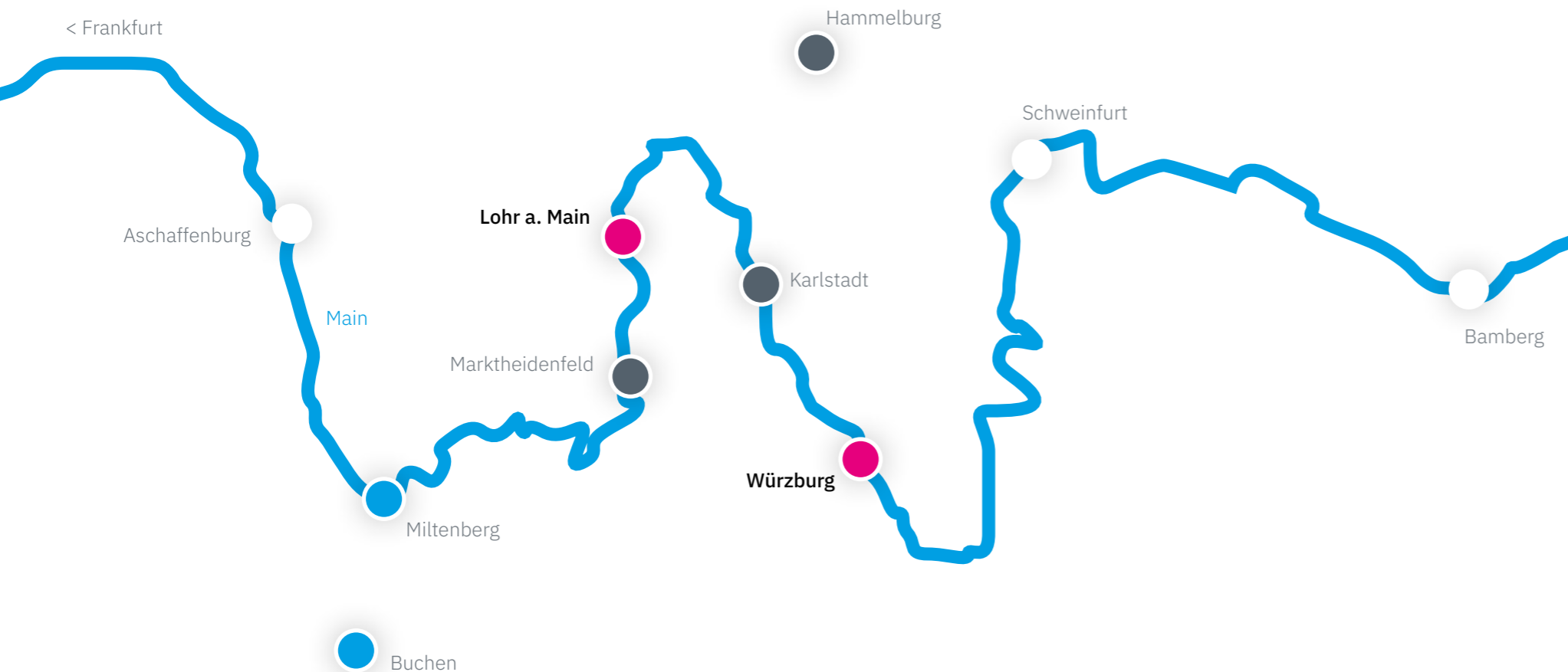


## Die Standorte

Das Augen LOHR MVZ bietet Ihnen in verschiedenen Standorten Termine an: Voruntersuchungen und Nachkontrollen können wir Ihnen in Lohr, Würzburg, Karlstadt, Marktheidenfeld und Hammelburg anbieten. Die Operationen sind in Lohr, Würzburg, Buchen und Miltenberg möglich.

Bitte fragen Sie unsere Mitarbeiter, ob Ihr Wunsch-Standort die erforderlichen Untersuchungs- und Operationsvarianten durchführen kann. Bitte beachten Sie, dass der Einsatz des Femtosekundenlasers beim modernen Linsenaustausch nur im Standort Lohr möglich ist.

Das Team der Augen-Laser-Klinik Lohr für die jüngeren Patienten rund um die Themen Augenlasern und Brillenfreiheit finden Sie in Lohr oder Würzburg.



## Geprüfte Sicherheit

- + Über 80.000 erfolgreiche Katarakt-Behandlungen
- + Modernste Technologien
- + Umfangreiche Betreuung

Verlässlichkeit und objektive Nachweisbarkeit von Qualität ist von größter Bedeutung. Es geht schließlich um Ihre Augen. Als eine der wenigen Augenzentren in Deutschland erfüllen wir mit der DIN EN ISO 9001:2008 die strengsten Anforderungen an Ausstattung, Hygiene und Qualität – geprüft durch den TÜV Rheinland. Qualität kann nicht einfach behauptet werden – sie muss belegt sein.



- MVZ**  
OP-Zentrum  
Augenarztpraxis
- Augen-Laser-Klinik**  
Beratungszentrum
- OP-Zentrum**
- Augenarztpraxis**

## Kontakt

# *Sprechen Sie uns an*

Ihr beratender Augenarzt hat Ihnen nach sorgfältiger Überlegung zur Katarakt-Operation geraten. Unsere wichtigste Aufgabe ist nun, Ihr Sehvermögen wieder zu verbessern. Diese Informationsbroschüre ist eine zusätzliche Entscheidungshilfe für Sie.

Sollten Sie weitere Fragen haben, nehmen Sie telefonisch mit uns Kontakt auf oder vereinbaren Sie eine persönliche Beratung in unserer Sprechstunde.



Alexandra Schäfer



Justine La Ferla



Sophie Matthes



Termine zur Voruntersuchung und Beratung

**09352/6021410**

OP-Terminvergabe

**09352/6021412**

E-Mail

**[info@augen-lohr.de](mailto:info@augen-lohr.de)**

Internet

**[www.augen-lohr.de](http://www.augen-lohr.de)**



Scannen Sie den QR-Code und speichern Sie unsere Kontaktdaten in Ihrer Adressliste.



AUGEN LOHR  
MVZ

**E-Mail** [info@augen-lohr.de](mailto:info@augen-lohr.de)

**Internet** [www.augen-lohr.de](http://www.augen-lohr.de)