



augenpraxis  
beim schauspielhaus



# Der Graue Star

**Katarakt**

**Informationen zur Operation,  
zu verschiedenen Kunstlinsen-Implantaten  
und Korrekturmöglichkeiten**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Der graue Star.....</b>	<b>4</b>
Symptome.....	4
Ursachen.....	5
<b>Behandlung und Operations-Techniken.....</b>	<b>6</b>
Voruntersuchung.....	6
Eingriff.....	6
<b>Kunstlinsen .....</b>	<b>8</b>
Basis-Linse .....	9
Linsen mit Zusatzfunktionen.....	9
Spezial-Linsen .....	10
Torische Spezial-Linse bei Hornhautverkrümmung.....	10
Multifokale Spezial-Linsen mit Nah- und Fern-Funktion .....	11
<b>Operationstag und Ablauf.....</b>	<b>13</b>
<b>Tipps während der Genesung.....</b>	<b>17</b>

# Vorwort

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient

Die vorliegende Broschüre vermittelt Ihnen Informationen zur Therapie des Grauen Stars.

Der Graue Star (Katarakt) ist in der Regel keine Krankheit, sondern eine altersbedingte Trübung der Augenlinse. Selten ist die Katarakt Folge einer anderweitigen Erkrankung. Die Symptome des Grauen Stars sind vielfältig und reichen von einer langsamen Sehverschlechterung mit Verminderung der Sehschärfe über eine Reduktion der Farbtintensität, vermehrtem Lichtbedarf bis zu verstärkter Lichtempfindlichkeit (Blendung). Oft sind die Beschwerden nur mild.

Es gibt keine medikamentöse Therapie. Die einzige Möglichkeit ist die operative Entfernung der trüben Linse und deren Ersatz durch eine Kunstlinse. Der Eingriff gilt als die weltweit am häufigsten durchgeführte Operation und ist in der Regel einmalig. Moderne Technologien ermöglichen eine sehr sichere Operation, meist in lokaler Narkose und mit kurzer Erholungszeit.

Standard-Operationsmethode ist die Phakoemulsifikation mittels Ultraschall. Seit einigen Jahren besteht optional eine Operationstechnik, bei der gewisse Schritte des Eingriffs mit dem Laser durchgeführt werden (sog. Femtolas-assistierte Technik, Selbstzahlermethode). Bei den Kunstlinsen-Implantaten gibt es neben den bewährten Standard-Linsen eine breite Auswahl an Linsen mit unterschiedlichen optischen Eigenschaften. Ziel ist es, neben der Verbesserung der Sehschärfe auch einen ihren individuellen Bedürfnissen angepassten Sehkomfort zu ermöglichen.

Gerne beraten wir Sie in der Augenpraxis beim Schauspielhaus in einem persönlichen Gespräch über den Eingriff.



Dr. med. Stephan Estermann



KD Dr. med. Helena Armbruster-Kordic

# Der graue Star

Der Graue Star, auch als **Katarakt** bezeichnet, ist die Trübung der menschlichen Linse. Die Linse hat im Auge die gleiche Funktion wie in einer Kamera. Sie bündelt die einfallenden Lichtstrahlen auf der Netzhaut und erzeugt so ein scharfes Bild. Bei einer Trübung wird diese Bilderzeugung gestört, so dass z.B. wie durch ein schmutziges Fenster oder eine milchige Scheibe die Umgebung nicht mehr klar zu erkennen ist. Grundsätzlich handelt es sich beim grauen Star um einen **normalen Alterungsprozess**, der bei **jedem Menschen** früher oder später einsetzt.



*Sehen mit gesunden Augen:  
klares, deutliches Bild*



*Sehen mit Grauem Star: es kann ein trübes  
und unscharfes Bild resultieren*

## Symptome

Die durch den Grauen Star verursachten Sehbeschwerden zeigen ein breites Spektrum. Oft steht eine Verschlechterung der Sehschärfe im Vordergrund, wobei sich diese typischerweise langsam über Monate bis Jahre entwickelt. Durch den langsamen und kontinuierlichen Trübungs-Prozess gewöhnt man sich an diesen Seheindruck, so dass oft nur sehr milde Symptome wahrgenommen werden. Auch kann es sein, dass die bisherige Brille nicht mehr

passt, das Sehen trüber ist oder man beispielsweise wieder ohne Brille lesen kann.

Viele Patienten fühlen sich auch durch eine vermehrte Lichtempfindlichkeit (Blendung) gestört. Dies zeigt sich vor allem beim Betrachten von Lichtquellen, z.B. nachts beim Autofahren. Das Scheinwerferlicht der entgegenkommenden Autos weist dann Lichtkreise auf und blendet vermehrt. Auch die Farbwahrnehmung kann reduziert und das Kontrastsehen vermindert sein.



*Erhöhte Blendungs-  
empfindlichkeit*



*Verringertes  
Kontrastsehen*



*Abnahme der  
Sehschärfe*

## Ursachen

In der Mehrheit der Fälle ist der graue Star Folge eines natürlichen Alterungsprozesses der menschlichen Linse. Normalerweise treten Symptome ab dem 60. Altersjahr auf.

In seltenen Fällen führen Verletzungen (Traumata) oder Entzündungen des Auges aber auch Stoffwechselerkrankungen wie z.B. Diabetes oder die Einnahme bestimmter Medikamente (z.B. Kortison-Präparate) zu einem vorzeitigen Auftreten des grauen Stars.

# Behandlung, Ablauf und Operations-Technik

Bis heute ist die einzige Behandlungs-Möglichkeit die operative Entfernung der trüben Linse und deren Ersatz durch eine klare Kunstlinse. Der Eingriff ist bei regelrechtem Verlauf einmalig.

## Die Voruntersuchung

Vor dem Eingriff ist eine vollständige Untersuchung und detaillierte Vermessung der Augen notwendig. Es wird u.a. eine **Biometrie und Hornhaut-Topographie** durchgeführt, bei Bedarf werden weitere Untersuchungen ergänzt. Auf Basis dieser hochpräzisen Vermessungen wird schliesslich die Stärke und der Typ der zu implantierenden Kunstlinse mit Ihnen zusammen bestimmt. In vielen Fällen wird

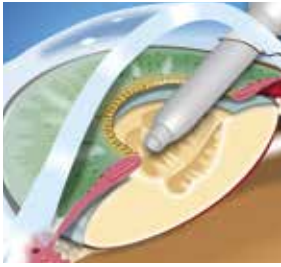


*Voruntersuchung mittels modernsten Geräten*

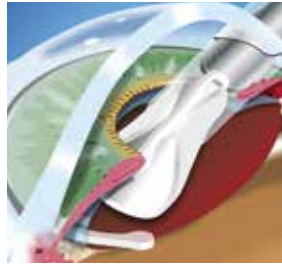
die Linse in einer Stärke ausgewählt, damit Sie nach der Operation ohne Brille wieder gut in die Ferne, bei Wunsch alternativ auch in die Nähe sehen können. Im Rahmen der Voruntersuchung werden wir Sie auch über die weiteren, verschiedenen Linsentypen inkl. Speziallinsen (z.B. zum Erreichen einer möglichst grossen Brillenunabhängigkeit) informieren und beraten.

## Der Eingriff

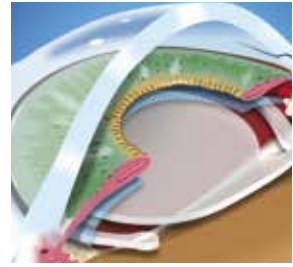
Bei der Standard-Methode mittels Ultraschall, der **Phakoemulsifikation**, werden mit einem feinen Messer mindestens zwei kleine Schnitte von ca. 2mm und 1mm in der Hornhaut angelegt. Mit einer schmalen Ultraschallsonde wird dann durch diese Öffnungen hindurch die trübe Linse zerkleinert und abgesaugt («emulsifiziert»), wobei die Linsenhülle, der sogenannte Kapselsack, erhalten bleibt.



1. Mit Ultraschall Linse zerkleinern & absaugen



2. Gefaltete Linse ins Auge implantieren



3. Kunstlinse positioniert im Kapselsack

In einem nächsten Schritt wird die zuvor gewählte Kunstlinse gefaltet und durch diesen kleinen Schnitt ins Auge eingeföhrt, wo sich diese in der Linsenhölle entfaltet und positioniert wird. Die angelegten Öffnungen werden am Ende der Operation «verquellt» und müssen so in aller Regel nicht genäht werden.

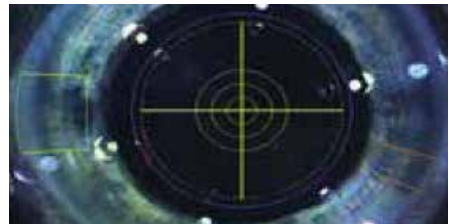
Seit einigen Jahren steht optional auch der **Femtosekundenlaser** für die Operation des Grauen Stars zur Verfügung. Mittels diesem Hochpräzisionslaser lassen sich gewisse Schritte der Operation noch präziser durchführen (Linsenöffnung) und die trübe Linse schonender mit weniger Energiebedarf entfernen. Die Laser-assistierte Operations-Technik kann in gewissen Situationen (z.B. bei Hornhaut-Erkrankungen, dichter Linsentrübung) Vorteile bringen. Gerne werden wir Sie diesbezüglich in der Sprechstunde beraten.



Die Behandlung mit dem Femtosekundenlaser verursacht Zusatzkosten, die aktuell nicht von der Krankenversicherung übernommen werden (Selbstzahlerkosten).



Bei der laserassistierten Methode wird die Linsenkapsel mit dem Laser eröffnet. Ein Trichter stabilisiert das Auge während der Behandlung.



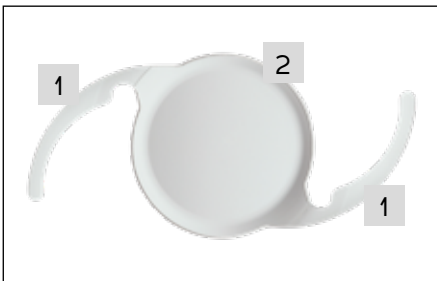
Mittels Laserstrahl werden Schritte, welche normalerweise mit dem Messer durchgeführt werden, hochpräzise umgesetzt.

# Kunstlinsen

Wie beschrieben wird bei der Operation des Grauen Stars die trübe Linse durch eine Kunstlinse ersetzt. Diese Kunstlinse bleibt in der Regel lebenslang im Auge drin und der Linsentyp und die Linsenstärke bestimmen, ob Sie nach der Operation eine reine Lesebrille, eine Fernbrille oder eine Gleitsichtbrille benötigen oder evtl. mehrheitlich brillenunabhängig sein werden.

Heute gibt es **verschiedene Kunst-Linsentypen mit unterschiedlichen optischen Eigenschaften**. So ist es möglich, ein Sehergebnis zu erzielen, das Ihren individuellen Bedürfnissen optimal entspricht und zur Steigerung Ihrer Lebensqualität beitragen kann. Die vorgängigen Messungen mit Präzisionsgeräten und ein persönliches Beratungsgespräch sind Grundlage, um Ihre Eignung für eine Speziallinse zu ermitteln. Nicht jedes Auge und jeder Patient/In eignet sich für eine Speziallinse.

Im Rahmen der Voruntersuchung werden wir Sie beraten, bei Wunsch auch über die Möglichkeiten einer Speziallinse und zu berücksichtigende Besonderheiten Ihres Auges oder medizinische Gründe, welche gegen die Implantation einer Speziallinse sprechen. Neben anderen Augenkrankheiten wie Makuladegeneration, Grüner Star oder diabetischen Netzhautveränderungen sind v.a. auch ihre Ansprüche, Ihr Beruf und / oder auch Ihre Freizeitaktivitäten Aspekte, welche bei der Auswahl einer Speziallinse mitberücksichtigt werden müssen.



---

*Eine moderne Intraokularlinse*

- 1. Arme (Haptiken)*
  - 2. Linsenoptik*
-



Die unterschiedlichen Linsentypen werden folgend aufgezeigt und beschrieben. Kunstlinsen bestehen aus Kunststoffen, die vom Körper bestens angenommen und toleriert werden. Diese sind im Auge drin nicht spürbar. Die Linsen verbleiben zeitlebens im Auge und werden in der Regel nicht ausgetauscht. Es sind keine Allergien oder Unverträglichkeiten gegen die heute verwendeten Linsenmaterialien bekannt.

## **Basis-/Standard-Linse**

Diese Linse besteht aus hochwertigem Material und verfügt über eine Einstärken-Korrektur. Durch die Implantation einer solchen Linse wird eine gute Sicht in die Ferne, auf Wunsch alternativ auch in die Nähe eingestellt. Die sog. Alterssichtigkeit und eine eventuell bestehende höhergradige Hornhautverkrümmung (Astigmatismus) werden mit diesem Linsentyp nicht korrigiert. In der Regel ist nach der Operation eine Lese- oder Gleitsichtbrille notwendig. Die Basis-Linse besitzt einen konventionellen UV-Filter, jedoch keine weitergehenden Funktionen oder Eigenschaften, welche den Sehkomfort zusätzlich verbessern. Die Kosten für diese Linse werden von der Krankenversicherung im Rahmen der Operation übernommen.

## **Linsen mit Zusatzfunktion**

Linsen mit Zusatzfunktion verfügen analog zur Basis-Linse über eine Einstärken-Korrektur und zusätzlich über eine asphärische Optik sowie einen Lichtfilter im kurzwelligen Lichtspektrum. Letzterer bietet einen ergänzenden Schutz für die Netzhaut und Makula vor energiereichem und möglicherweise schädlichem Sonnenlicht. Dieser UV-Filter ist in die Kunstlinse integriert, ersetzt aber nicht das Tragen einer Sonnenbrille. Die asphärische Optik gleicht höhere Unregelmässigkeiten in der Optik des Auges auf Ebene der Hornhaut besser aus und verbessert damit das Kontrastsehen und reduziert die Blendung.



Linsen mit der Zusatzfunktion Asphärizität und UV-Filter im kurzwelligen Lichtbereich verursachen Zusatzkosten, die nicht von der Krankenversicherung übernommen werden (Selbstzahlerkosten).

# Speziallinsen

## Torische Spezial-Linse (bei höhergradiger Hornhautverkrümmung)

Fast jedes Auge hat eine gewisse Hornhaut-Verkrümmung (Astigmatismus). Zur Korrektur eines höhergradigen Astigmatismus ( $> 1.0$  Dioptrie) kann eine torische Spezial-Linse eingesetzt werden. Damit wird eine vorbestehende Hornhaut-Verkrümmung mitkorrigiert bzw. reduziert. Nach der Operation wird so meist nur noch eine Brille für die Nähe (beispielsweise beim Lesen oder Arbeiten am Computer) benötigt. In gewissen Fällen kann eine torische Linse auch zum Erreichen einer guten Sehschärfe in die Nähe sinnvoll sein.



Torische Speziallinsen verursachen Zusatzkosten, die nicht von der Krankenversicherung übernommen werden (Selbstzahlerkosten).



*Sehen mit einer Hornhautverkrümmung  
(simuliert)*



*Sehen ohne Hornhautverkrümmung  
(simuliert)*

## Multifokale Spezial-Linse (Nah-Fern-Funktion)

Mittlerweile gibt es eine grosse Auswahl an Multifokallinsen mit unterschiedlichen optischen Eigenschaften. Gemeinsam ist allen, dass sie verschiedene Korrekturzonen beinhalten mit dem Ziel, eine teilweise oder grösstmögliche Brillenunabhängigkeit im Alltag zu erreichen. Diese Implantate korrigieren also nicht nur die Sehbeeinträchtigung durch den grauen Star, sondern auch die Grundkorrektur des Auges sowie zusätzlich die Altersweitsichtigkeit.

**Linsen mit erweiterter Tiefenschärfe** (sog. EDOF-Linsen) ermöglichen eine gute Fernsicht und bieten gleichzeitig eine Unterstützung im mittleren Distanzbereich (z.B. PC-Arbeiten, Kochen, Lesen grösserer Schriften), so dass in der Regel nur noch für kleine Schriften eine einfache Lesebrille getragen werden muss.

**Klassische Multifokallinsen** vereinen verschiedene Korrekturzonen mit dem Ziel einer grösstmöglichen Brillenunabhängigkeit. Solche Implantate ermöglichen neben einer guten Lesefähigkeit auch das Arbeiten am PC wie auch eine gute Fernsicht ohne das Tragen einer Brille.



*Basis-Linse: Scharfes Sehen in eine Distanz; beim Lesen wird eine Brille benötigt (simuliert)*



*Multifokale Spezial-Linse: Scharfes Sehen in mehreren Distanzen ohne Sehhilfe (simuliert)*

Multifokale Linsen sind nur sinnvoll, wenn diese an beiden Augen implantiert werden und die Augen keine anderen Erkrankungen (z.B. Grüner Star, Makuladegeneration, diabetische Veränderungen) aufweisen. Zudem muss bei Vorliegen einer Hornhaut-Verkrümmung um Werte von  $\geq 0.8$  Dioptrie immer gleichzeitig die Hornhaut-Verkrümmung mitkorrigiert werden (sog. torisch-multifokale Linse). Nach Implantation einer multifokalen Linse bedarf es nach der Operation einer Phase der Angewöhnung an die neue Sehqualität. Diese Angewöhnungszeit ist individuell und kann 3-6 Monate dauern.

Bei Tätigkeiten, die sehr hohe Anforderungen an das Sehvermögen stellen (z.B. Lesen von sehr kleinen Texten in Packungsbeilagen oder Autofahren nachts bei Regen) kann eine zusätzliche einfache Brille gelegentlich entlastend und unterstützend wirken.

Abhängig von Ihren Lebensgewohnheiten und Sehbedürfnissen werden wir den für Sie optimalen Linsen-Typen evaluieren.



Multifokale Linsen verursachen Zusatzkosten, die nicht von der Krankenversicherung übernommen werden (Selbstzahlerkosten).

# Operationstag und Ablauf

Vor Ihrer Operation erhalten Sie noch Unterlagen mit weiteren Informationen zum Ablauf des Eingriffs. Wir bitten Sie, diese sorgfältig durchzulesen. Vorgängig bedarf es meist auch eines **Termins bei Ihrem Hausarzt/Ihrer Hausärztin für eine allgemeine, präoperative Abklärung** (Hausarztfragebogen). Diesen Termin müssen Sie selber organisieren. Dieser Hausarzt-Termin kann **bis zu 3 Monate vor der Operation** stattfinden. Die Resultate der Abklärung sollten jedoch mindestens 1 Woche vor dem Eingriff vorliegen und vom Hausarzt/-ärztin direkt dem Operationszentrum zugestellt werden.

## **Besondere Hinweise vor dem Eingriff (gilt für Eingriffe in Lokalnarkose)**

- Es empfiehlt sich, **nüchtern** zur Operation zu erscheinen, **d.h. 6 Stunden vor der Operation sollten Sie nichts mehr essen.**
- Eigene Medikamente: Bitte nehmen Sie Ihre gewohnten Medikamente, z.B. Blutdrucksenker, wie üblich mit einem Glas Wasser am Morgen vor der Operation ein (sofern nicht anders verordnet).
- Tragen Sie zur Operation bequeme Kleidungsstücke, welche am Hals und an den Armen locker sind.
- Bitte lassen Sie Schmuckstücke und Wertsachen daheim. Während des Eingriffs sollte kein Schmuck getragen werden.
- Für Patientinnen: Wir empfehlen Ihnen keine Haarnadeln oder Haarspangen zu tragen, da Sie für die Operation einige Zeit ruhig und bequem liegen sollten. **Wir bitten Sie, ungeschminkt zu erscheinen.**

## Ankunft in der Klinik und OP-Vorbereitung

Die genaue Eintrittszeit in die Klinik wird Ihnen einige Tage zuvor mitgeteilt. Am Tag der Operation finden Sie sich zu der angegebenen Zeit in der entsprechenden Klinik ein. Da Sie direkt nach der Operation nicht selber Autofahren dürfen, bitten wir Sie, **nicht mit dem Auto anzureisen**. Wir empfehlen Ihnen, eine Begleitperson mitzubringen. Die Nutzung des öffentlichen Verkehrs ist nach der Operation grundsätzlich möglich, idealerweise in Begleitung, da das operierte Auge mit einem Wattebausch verbunden ist und Sie nur mit einem Auge sehen können (erhöhte Stolpergefahr).

In der Klinik werden Sie vom Pflege- und Anästhesiepersonal empfangen und mit Augentropfen vorbereitet. Anschliessend werden Sie in den Vorraum des Operationssaals gebracht, wo Sie auf einer Liege gebettet werden. Für die Operation können Sie Ihre Kleider meist anbehalten. Sie erhalten sterile Überkleider und eine Kopfhaut.

## Die Anästhesie

Im Normalfall wird die Operation des Grauen Stars in örtlicher Betäubung durchgeführt, d.h. es werden Tropfen verabreicht, welche das Auge und seine Umgebung unempfindlich machen. In einigen Fällen wird zusätzlich noch ein Betäubungsmittel direkt ins Auge oder oberflächlich unter die Bindehaut gespritzt. Bei Bedarf oder entsprechendem Wunsch wird ergänzend ein Beruhigungsmittel in die Vene gegeben. In seltenen Fällen ist auch eine kurze Vollnarkose oder eine Spritze neben das Auge notwendig (z.B. bei Platzangst oder stärkerem Kopfizitern).

Sie werden zu Ihrer Sicherheit während des gesamten Eingriffs von Anästhesie-Fachkräften mitbetreut und überwacht. Sollten Sie nervös oder unruhig sein, informieren Sie unsere Anästhesiemitarbeiter/-in und Sie werden Medikamente zur Beruhigung erhalten.

## **Der Eingriff**

Auf der Liege werden Sie in den Operationssaal gebracht, wo durch unser erfahrenes Team die letzten Vorbereitungen getroffen werden. Es erfolgt die Desinfektion der Haut um das Auge herum und des Auges selber, zudem wird ein steriles Tuch über Ihren Kopf gelegt. Damit das Auge während dem Eingriff geöffnet bleibt, wird ein Lid-Halter eingesetzt. Während dem Eingriff sollten Sie ruhig liegen bleiben. Sie werden bei Bewusstsein sein und somit auch Geräusche und Stimmen hören. Sie werden auch gewisse Berührungen am Kopf verspüren. Sie können bei Bedarf mit dem Chirurgen/der Chirurgin reden.

## **Direkt nach dem Eingriff**

Das Pflegepersonal nimmt Sie nach dem Eingriff wieder in Empfang. Ihr operiertes Auge ist mit einem Watteverband zugedeckt, den Sie in der Regel bis zum Kontrolltermin am Folgetag auf dem Auge belassen sollten. Er dient dem Schutz des Auges.

Nachdem Sie sich erholt haben dürfen Sie nach Hause gehen. Wir empfehlen Ihnen, eine Person zu organisieren, welche Sie nach Hause begleitet. Ihr gesamter Aufenthalt in der Klinik dauert ca. 2-3 Stunden.

## **Bitte beachten Sie zu Hause folgende Hinweise:**

- Am Operationstag sollten Sie sich etwas ausruhen. Sie können wie gewohnt Ihre Mahlzeiten einnehmen.
- Meist erhalten Sie für zu Hause noch eine Tablette (z.B. Diamox), welche Sie einige Stunden nach der Operation einnehmen müssen. Dieses Medikament verhindert, dass der Augendruck nach der Operation allzu stark ansteigt. Das Medikament kann ein Kribbeln verursachen, in seltenen Fällen auch Unwohlsein

- Bitte vermeiden Sie am Operationstag intensive Lesearbeiten. TV-Schauen ist erlaubt.
- Normalerweise treten nach dem Eingriff keine Schmerzen auf. Die Einnahme eines gängigen Schmerzmittel ist bei Bedarf jederzeit erlaubt. Bei stärkeren Schmerzen zögern Sie nicht, die Ihnen angegebene Notfallnummer anzurufen.

## **Erster Tag nach dem Eingriff**

Bitte nehmen Sie den vereinbarten Kontrolltermin bei Ihrem Augenarzt/-ärztin wahr. Der Augenverband wird entfernt und Sie erhalten einen Tropfenplan und weitere Informationen zur Nachbehandlung. Während ca. 3 Wochen werden Sie Augentropfen anwenden müssen. Weitere Nachuntersuchungstermine folgen meist nach 1 und nochmals nach 5-6 Wochen.

In der Regel werden Sie bereits in den ersten Tagen nach der Operation eine Verbesserung Ihres Sehvermögens bemerken. Das Auge ist jedoch in seiner Korrektur erst nach einigen Wochen stabil, so dass ein neues Brillenrezept erst nach 5-6 Wochen ausgestellt wird. In der Zwischenzeit können Sie entweder ohne Brille, mit einer einfachen Lesebrille oder bei Bedarf einer Übergangs-Brille Ihren Alltag bewältigen. Bitte beachten Sie, dass allfällige andere Augenerkrankungen wie ein Grüner Star, eine Makula-Erkrankung (z.B. Degeneration) oder auch diabetische Augenveränderungen das Potential, nach der Operation besser sehen zu können.

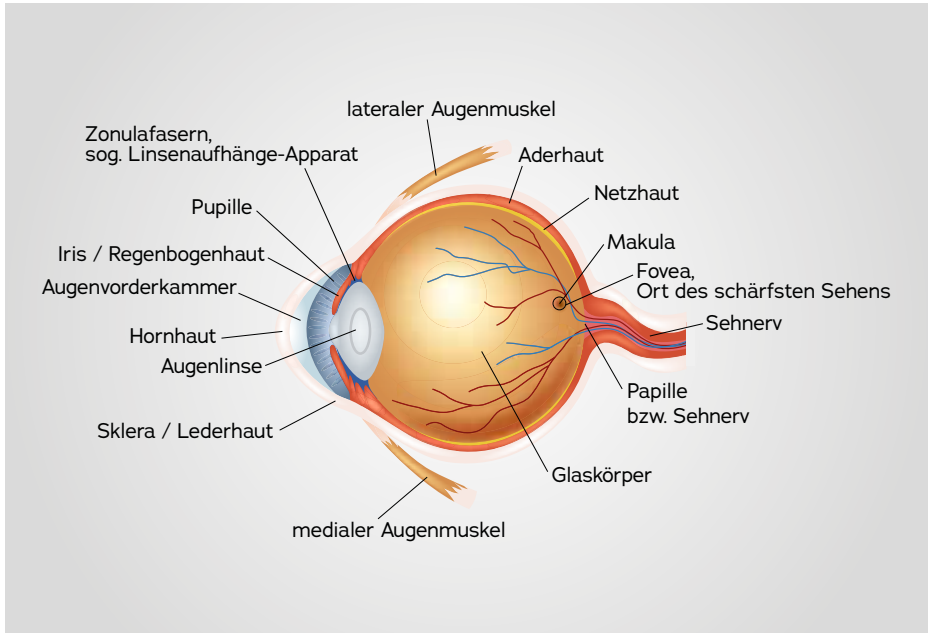


# Tipps während der Genesung

Während Ihr operiertes Auge heilt, sollten Sie folgende Hinweise beachten:

- Halten Sie die vereinbarten Nachuntersuchungen bei Ihrem Augenarzt /-ärztin ein.
- Wenden Sie die Augentropfen wie verordnet an.
- Vermeiden Sie starke körperliche Anstrengungen während den ersten 10 Tagen. Normale Hausarbeit ist erlaubt.
- Reiben oder drücken Sie während der ersten 10 Tage nicht direkt am Auge.
- Sie können wie gewohnt duschen, baden und rasieren. Es sollte aber während den ersten 10 Tagen kein Shampoo/Seife ins Auge gelangen. Auf Schminken sollten Sie mindestens 10 Tage verzichten.
- Sportarten wie Schwimmen, Tauchen oder Saunabesuche sollten während der ersten zwei Wochen nach der Operation vermieden werden
- Bei Heilungsstörungen (z. B. erneute Rötung des operierten Auges, Schmerzen oder Sehverschlechterung) informieren Sie bitte umgehend Ihren Augenarzt.

# Das menschliche Auge







augenpraxis  
**beim schauspielhaus**

**Dr. med. Stephan Estermann**

Facharzt für Ophthalmologie FMH/FEBO  
spez. Ophthalmochirurgie

**KD Dr. med. Helena Armbruster-Kordic**

Fachärztin für Ophthalmologie FMH  
spez. Ophthalmochirurgie

Hottingerstrasse 2

8032 Zürich

[info@augenpraxis-schauspielhaus.ch](mailto:info@augenpraxis-schauspielhaus.ch)

[www.augenpraxis-schauspielhaus.ch](http://www.augenpraxis-schauspielhaus.ch)

Telefon 044 261 00 76