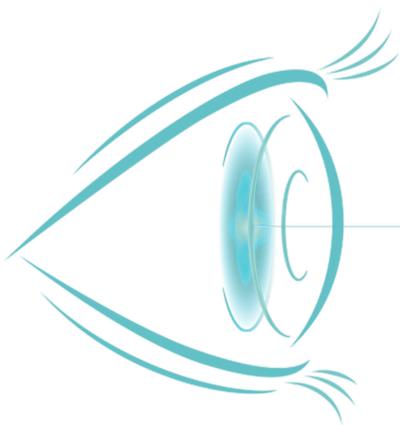


# Die laser-assistierte Methode zur Behandlung des Grauen Stars



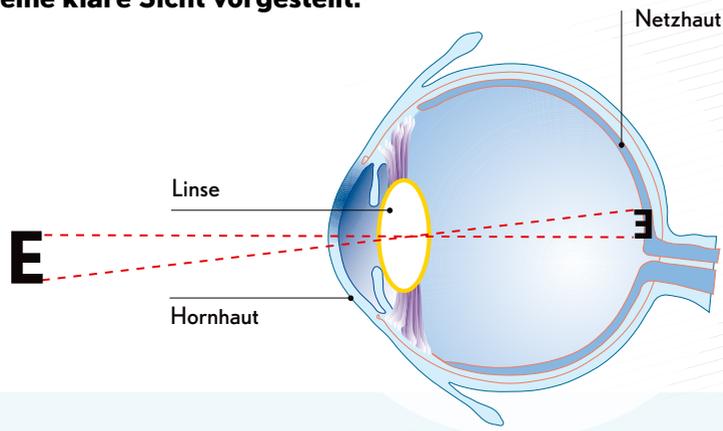
Die Behandlung des Grauen Stars mittels Femtosekundenlaser ermöglicht eine sichere und schonende Alternative zur traditionellen Operation des Grauen Stars.

## PATIENTENINFORMATION

# AUFBAU UND FUNKTION DES AUGES

Das komplexe Zusammenspiel von Optik und Reizweiterleitung ermöglicht dem Menschen ein störungsfreies Sehen.

**Im Folgenden werden die drei wichtigsten Faktoren für eine klare Sicht vorgestellt:**



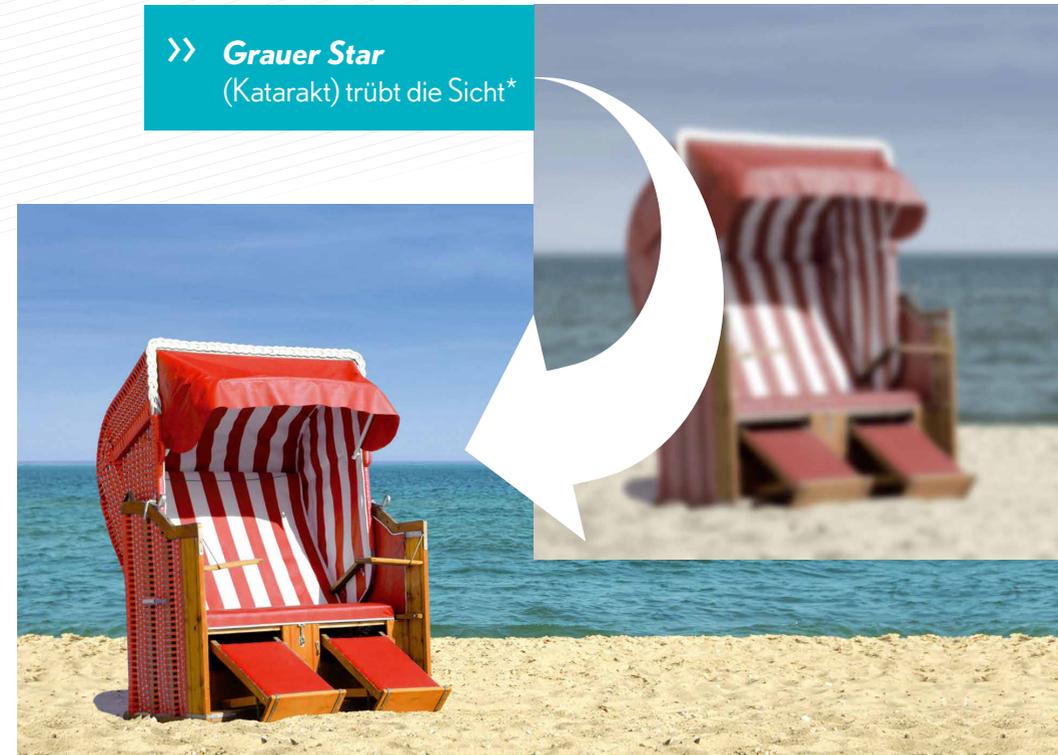
- » **Das Licht** gelangt von vorn durch die Hornhaut in das Auge und trifft dort auf die Linse. Diese hat die gleiche Funktion wie die Linse eines Fotoapparates: Sie bündelt das Licht für ein scharfes Bild und bildet dieses auf der Netzhaut ab.
- » **Die Netzhaut** wandelt dieses Bild in ein elektrisches Signal um, das über den Sehnerv des Auges zum Gehirn weitergeleitet wird. Dort entsteht dann der Seheindruck, den wir tatsächlich wahrnehmen.
- » **Ist die Linse klar**, wie dies bei Kindern und jungen Erwachsenen in der Regel der Fall ist, entsteht auf der Netzhaut ein klares Bild. Mit zunehmendem Alter wird die Linse trüber. Durch eine getrübbte Linse kann kein klares Bild mehr im Auge entstehen. Dies ist vergleichbar mit einem Blick durch ein getrübbtes Fenster.

# WAS IST DER GRAUE STAR (DIE KATARAKT)?

Als Grauer Star (Katarakt) wird eine meist altersbedingte Eintrübung der natürlichen Linse des Auges bezeichnet. Mit dieser Linsentrübung können die Lichtstrahlen im Augeninneren nicht mehr auf der Netzhaut fokussiert werden – die Licht- und Blendempfindlichkeit nimmt zu, das Sehen wird verschwommen, unscharf, teilweise werden Bilder doppelt gesehen oder Farben erscheinen grau.

Durch einen Eingriff kann die ursprüngliche Sehfähigkeit wiederhergestellt werden.

» **Grauer Star**  
(Katarakt) trübt die Sicht\*



» **Klare Sicht nach der Operation**  
des Grauen Stars

\* Simuliertes Sehvermögen

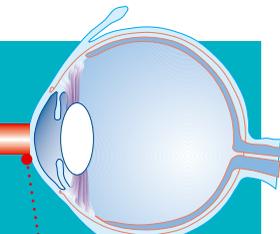
# WIE VERLÄUFT DIE OPERATION?



natürliche Linse

## 1. VORBEREITUNG

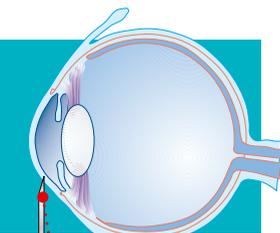
Vor der Operation findet eine ausführliche Untersuchung statt, in der Ihr Auge u. a. gründlich vermessen wird, damit die Stärke der benötigten Kunstlinse berechnet werden kann. Die Behandlung wird nach Absprache mit Ihrem Arzt entweder ambulant oder stationär durchgeführt. Wahlweise kann die Operation in Narkose oder örtlicher Betäubung durchgeführt werden und verläuft somit schmerzfrei für Sie.



Eingriff per Laser

## 2. OPERATIVER EINGRIFF

Während der Operation wird die getrübbte, natürliche Linse entfernt und durch eine klare Intraokularlinse ersetzt. Um an die getrübbte Linse zu gelangen, wird ein kleiner Schnitt am Auge vorgenommen. Dieser erfolgt entweder manuell mit einem Skalpell oder mit dem Femtosekundenlaser.

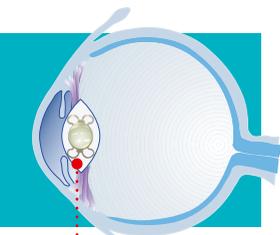


Eingriff per Skalpell

Die Linse befindet sich in der sogenannten Hinterkammer des Auges und wird dort durch eine Linsenhülle gehalten. Bei der Operation wird nur die vordere Linsenhülle geöffnet und der Linsenkern nach der Zerkleinerung abgesaugt. Dies kann ebenfalls manuell mittels Instrumenten durchgeführt oder automatisiert durch den Femtosekundenlaser vorgenommen werden. Die dann verbleibende Linsenhülle dient als „natürliche Halterung“ für die neue Intraokularlinse.

## 3. IMPLANTATION DER INTRAOOKULARLINSE (IOL)

Der Chirurg setzt die neue Intraokularlinse in die leere Linsenhülle ein, genau an die Stelle, an der vorher die natürliche Linse saß. Die Linse wird dabei gefaltet ins Auge implantiert und entfaltet sich erst im Auge vollständig. Danach nimmt der Chirurg die exakte Platzierung der Linse vor.



Intraokularlinse

# LASER-ASSISTIERTE KATARAKTCHIRURGIE

In der laser-assistierten Kataraktchirurgie wird mittels Femtosekundenlaser die Linsenkapsel eröffnet und die getrübbte Linse zerkleinert, wodurch eine geringstmögliche Belastung der Hornhaut und des Aufhängeapparates der Linse sichergestellt wird.

Durch den Einsatz der Lasertechnologie kommt es zu einer Reduzierung der notwendigen Ultraschallbelastung während der Operation. Die Fähigkeiten Ihres Arztes werden durch die computergestützte Genauigkeit des Lasers ergänzt.

- » **Mittels Femtosekundenlaser wird die eingetrübte Linse präzise und schonend zerkleinert**
- » **Der Laser ermöglicht eine individuelle Unterstützung der Behandlung, während der Einsatz von Ultraschall minimiert wird**
- » **Die Fähigkeiten Ihres Arztes werden durch die computergestützte Genauigkeit des Lasers unterstützt**

# TRADITIONELLE BEHANDLUNG

In der traditionellen Kataraktchirurgie werden Skalpelle und Pinzetten genutzt, um Zugänge und Eröffnungen durchzuführen. Mit Hilfe von Ultraschall wird die eingegraute Linse zertrümmert und dann abgesaugt. Hier sind die Erfahrung und manuellen Fertigkeiten des Operateurs ausschlaggebend.

- » **Verwendung von Skalpellen und weiteren Augeninstrumenten zur Eröffnung des Auges**
- » **Mittels Ultraschall wird die eingegraute Linse zertrümmert und abgesaugt**
- » **Ausschlaggebend sind Erfahrung und manuelle Fertigkeiten des Operateurs**

# FRAGEN & ANTWORTEN

## Welche Faktoren begünstigen die Entstehung des Grauen Stars?

Das Rauchen und eine erhöhte Exposition von UV-Strahlen können die Entstehung eines Grauen Stars begünstigen.

## Woran erkenne ich, dass ich am Grauen Star leide?

Der Graue Star verursacht keine Schmerzen und kann in einem oder in beiden Augen auftreten. Erste Anzeichen sind:

- » Beeinträchtigung der Sicht
- » Zum Lesen ist mehr Licht notwendig
- » Eine neue Brille wird immer öfter notwendig

Sicherheit gibt Ihnen ein Gespräch mit Ihrem Augenarzt. Dieser kann mit sehr einfachen Untersuchungsmethoden feststellen, ob ein Grauer Star vorliegt.

## Wie sicher ist eine Operation des Grauen Stars?

Die Katarakt-OP gehört zu den sichersten und erfolgreichsten Eingriffen der heutigen Augenheilkunde.

## Wann benötige ich eine Operation des Grauen Stars?

Die Entscheidung darüber, wann eine Kataraktoperation notwendig ist, hängt davon ab, wie sehr Sie der Graue Star im täglichen Leben einschränkt.

Sobald Ihr Sehvermögen stark beeinträchtigt wird, z. B. beim Autofahren, sollten Sie nicht zögern, die Behandlungsmöglichkeiten mit Ihrem Arzt zu besprechen.

## Warum ist die laser-assistierte Methode zur Behandlung des Grauen Stars schonender?

Durch den Einsatz der Lasertechnologie wird bei Entfernung und Absaugung des alten Linsenkerns weniger Energie aufgewendet als bei der traditionellen Behandlung.

# FRAGEN & ANTWORTEN

## Warum ist die Operation des Grauen Stars mit dem Laser so präzise?

Durch den computerberechneten Lasereingriff steigt die Präzision sehr stark an. Zudem wird das Auge durch die sogenannte Optische Kohärenztomografie (OCT) kontinuierlich vermessen und berücksichtigt so anatomische Besonderheiten des jeweiligen Auges. Der Laser erreicht damit eine Genauigkeit, die selbst erfahrene Operateure nur selten erreichen. Sprechen Sie Ihren Arzt in der Sprechstunde auf Premiumlinsen an, um Ihren persönlichen Bedürfnissen im Alltag bestmöglich gerecht zu werden.

## Welche Schritte führt der Operateur manuell durch?

Das Absaugen der alten Linse und das Einführen der gefalteten Intraokularlinse (IOL) werden weiterhin manuell durchgeführt.

## Wieviel kostet der laser-assistierte Eingriff?

Um die Kosten einer OP zu bestimmen, ist eine umfangreiche Voruntersuchung notwendig. Eine detaillierte Kostenaufstellung erhalten Sie von ihrem Arzt.

## Für wen ist eine laser-assistierte Methode zur Behandlung des Grauen Stars nicht geeignet?

Ungeeignet sind grundsätzlich Patienten mit chronischen Hornhauterkrankungen, z. B. Narben, bei denen das Laserlicht nicht ungehindert bis ins Augeninnere eindringen kann. Des Weiteren darf die Pupillenweite nicht krankhaft verkleinert sein, z. B. durch bestimmte Medikamente oder Verklebungen im Augeninnern (Synechien). Wenn bei Ihnen ein Grüner Star (Glaukom) oder auch seltene andere Erkrankungen vorliegen, wird man Ihnen gegebenenfalls zur alternativen manuellen Technik raten.

## Ist die Operation schmerzhaft?

Ihr Arzt gibt Ihnen vor der Operation ein Mittel zur Entspannung sowie spezielle betäubende Augentropfen, um Ihre Operation so angenehm wie möglich zu gestalten. Die Behandlung selbst ist komplett schmerzfrei.

Die moderne Behandlung des Grauen Stars.  
Informieren Sie sich zusätzlich unter:

[www.grauerstar-laser.de](http://www.grauerstar-laser.de)

Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

Praxisstempel

Blank area for the practice stamp.