AUGENLASERKLINIK
LOHR

Freiheit neu erleben!

Ohne Brille und Kontaktlinsen

Jetzt mit der Methode SMILE

„Ein Leben ohne Brille oder Kontaktlinse bedeutet für viele Menschen aktiver, unabhängiger und selbstbewusster zu sein.“

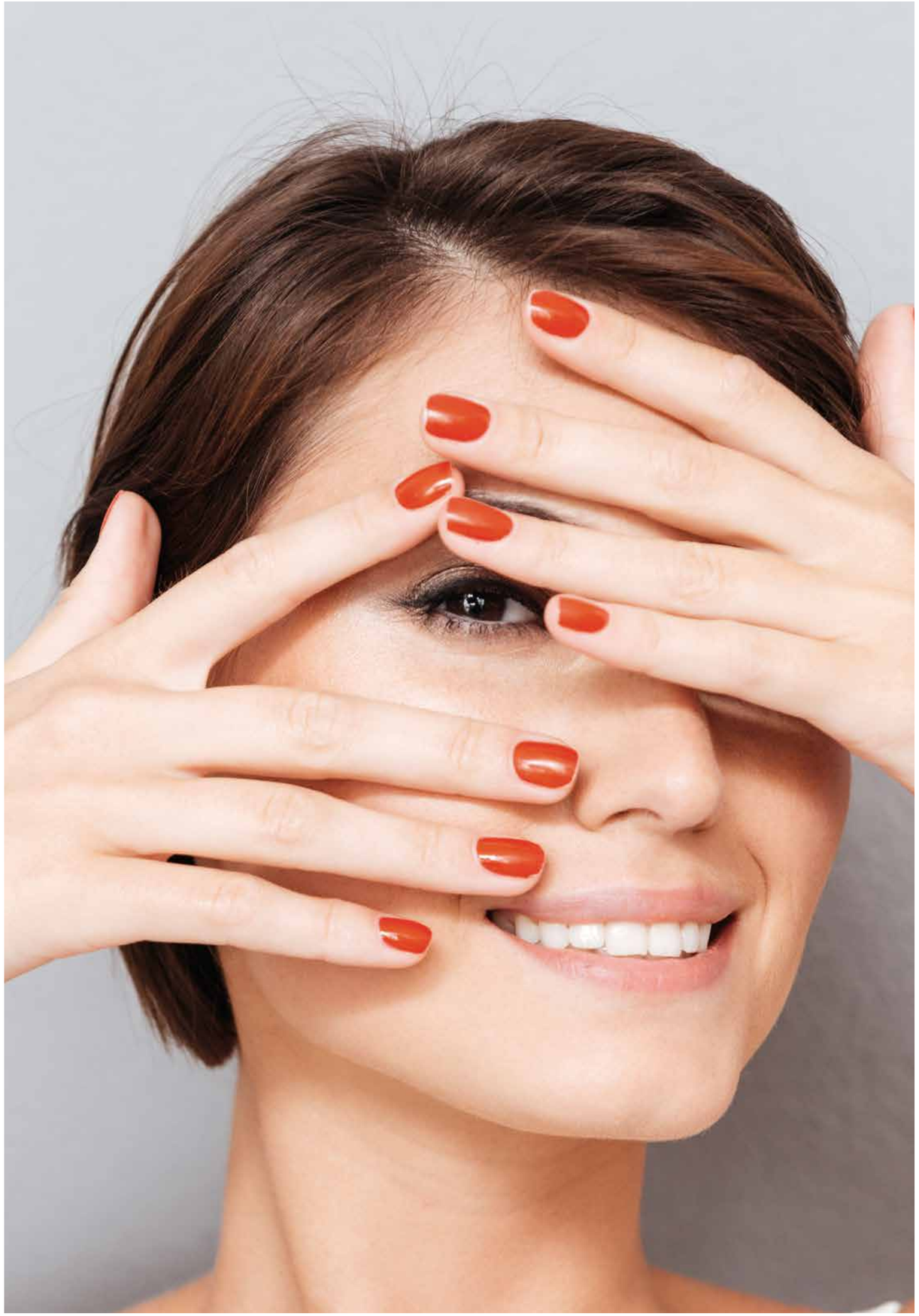
Geht es Ihnen wie vielen anderen auch: Sie wünschen sich ohne Brille oder Kontaktlinsen „den Durchblick“ zu haben? Morgens aufzuwachen und sofort scharf zu sehen? Sport zu treiben, ohne dass die Brille verrutscht?

Klar zu sehen ist für uns heute wichtiger denn je – um sich aktiv, frei und unbeschwert zu fühlen.

Dies haben wir uns zur Aufgabe gemacht und möchten Ihnen auf den folgenden Seiten alle Informationen und Möglichkeiten für eine erfolgreiche Behandlung an die Hand geben.

Auf einen Blick

Wer sind wir?	Die *Augen-Laser-Klinik Lohr* stellt sich vor	**06**
	Interview mit Dr. Stephan Münnich	**08**
Ist die Behandlung für Sie geeignet?	Überprüfen Sie die Voraussetzungen und machen Sie einen ersten Test	**10**
Welche Fehlsichtigkeiten gibt es und welche Behandlungsmethode passt zu Ihnen?	Alle Varianten im Überblick	**16-25**
	Kurzsichtigkeit	18
	Weitsichtigkeit	20
	Alterssichtigkeit	22
Die Behandlungsmethoden im Überblick	Wir erklären Ihnen die verschiedenen Behandlungsmethoden mit ihren Vorteilen, ihren Besonderheiten und auch möglichen Komplikationen	**30-61**
	PRK/LASEK	30
	LASIK	34
	SMILE	40
	ICL	46
	RLE	52
Wie ist der Ablauf einer Behandlung?	Alle Behandlungsschritte kurz erklärt: Beratung und Voruntersuchung, Eingriff, Nachsorge, Kosten	**62**
Was sagen die behandelten Patienten?	Erfahrungsberichte verschiedener Patienten unserer Klinik	**70**
Wie kann ich die Klinik kontaktieren?	Wie wir Sie persönlich beraten können und wie Sie zu uns kommen können	**74**



Pioniere der Augenlaserbehandlung: Die *Augen-Laser-Klinik Lohr* stellt sich vor.

1986 wurde in Lohr am Main eine der ersten Kliniken in Deutschland für ambulante Augenchirurgie von Dr. Michael Armbrust gegründet.

Seither führte das hochkompetente Team über 100.000 Augenoperationen erfolgreich durch. Die Augen-Laser-Klinik Lohr ist Ihr Spezialist bei der operativen Behandlung von Fehlsichtigkeiten, der sogenannten Refraktiven Chirurgie.

Neben der Klinik in Lohr am Main unterhalten wir im mainfränkischen Würzburg, ideal angebunden an die Deutsche Bahn, einen weiteren Standort für die Erstberatung.

Mit modernster Messtechnik, exakten Untersuchungsmethoden und unabhängiger Beratung verhelfen wir Ihnen dazu „die Welt mit anderen Augen zu sehen".

Dr. Stephan Münnich

Manuela Geist

Sabine Gossmann

Louisa Müller

Christina Sues

Tanja Schmidt

Nadja Seelmann

Annette Trabold

Christine Trunk

Danielle Vogel

+ Die Augen-Laser-Klinik Lohr ist nach DIN ISO 9001:2015 zertifiziert
+ Die Augen-Laser-Klinik Lohr ist Mitglied im Verband der Spezialkliniken Deutschlands für Augenlaser und Refraktive Chirurgie (VSDAR) und im Qualitätsverbund der Smile Eyes Kliniken
+ Seit 2010 ist Dr. Stephan Münnich als Experte auf der FOCUS Liste der renommiertesten Ärzte Deutschlands geführt
+ Auch das Magazin *stern* veröffentlichte 2022 erstmalig eine Ärzteliste mit Spezialisten und zeichnete Dr. Stephan Münnich in seinem Fachbereich aus

Wir führen sämtliche Behandlungsverfahren durch, deren Sicherheit und Effektivität nach nationalen und internationalen Standards nachgewiesen sind. Die Augen-Laser-Klinik Lohr ist nach DIN ISO 9001:2015 zertifiziert.

Wir gehören dem *Verband der Spezialkliniken Deutschlands für Augenlaser und Refraktive Chirurgie g.e.V. (VSDAR)* an. Im VSDAR befinden sich derzeit sieben Augenlaserzentren, die seit Jahrzehnten maßgeblich an der Weiterentwicklung der qualitätsorientierten operativen Sehfehlerkorrektur und Einführung innovativer Verfahren in Deutschland beteiligt sind. Die Mitglieder zählen sich zu den renommiertesten deutschen Augenchirurgen.

Weitere Informationen finden Sie unter *www.vsdar.de*

Die Augen-Laser-Klinik Lohr ist auch Mitglied im Qualitätsverbund der Smile Eyes Kliniken. Diese stehen für Augenlaseroperationen auf medizinisch höchstem Niveau, aktiv in Innovation und Forschung und stets darauf bedacht, dem Patienten die jeweils optimale Behandlungsmöglichkeit zu bieten.

Weitere Informationen finden Sie unter https://www.smileeyes.de/lohr

Dr. Stephan Münnich, ärztlicher Leiter und Geschäftsführer, ist seit 2002 in unserer Klinik tätig. Seit vielen Jahren werden im FOCUS Gesundheit in verschiedenen Fachbereichen die Experten gelistet. Im Bereich der Refraktiven Chirurgie und Katarakt-Chirurgie wird Dr. Münnich seit 2010 auf dieser Liste als Spezialist geführt. Er gehört ebenfalls zu den empfohlenen Operateuren im neuen, großen *stern* Magazin Sonderheft 2022 „Gute Ärzte für mich". Bisher wurden in seiner beruflichen Laufbahn von ihm ca. 40.000 Augen behandelt.

„Wir freuen uns über die Auszeichnung von FOCUS Gesundheit wie auch des stern Magazins als Anerkennung der täglichen Leistung in der Patientenversorgung. Dies ist für uns Motivation, unseren Patienten die bestmögliche Medizin unter Nutzung modernster Technologien zur Verfügung zu stellen." ***Dr. Stephan Münnich***

Ärztlicher Leiter der Augen-Laser-Klinik Lohr, Dr. Stephan Münnich im Gespräch

Welcher Augenarzt kann mich beraten? Gibt es besondere Spezialisten?

Grundsätzlich kann man durch jeden Augenarzt beraten werden. Aufgrund der neuesten Technologien und Entwicklungen ist es jedoch sinnvoll, sich von einem Augenchirurgen aufklären zu lassen, der mit dem neuesten Stand der Technik vertraut ist und sich mit dem gesamten Spektrum der operativen Möglichkeiten beschäftigt. Seit 2002 bin ich in Lohr tätig, vorher war ich als Oberarzt an der Universitätsaugenklinik Würzburg. Seit vielen Jahren werden im FOCUS Gesundheit in verschiedenen Fachbereichen die Experten gelistet. Auch hat das Magazin *stern* im Jahr 2022 ein Sonderheft „Gute Ärzte für mich“ mit einer Empfehlung von Spezialisten veröffentlicht. Im Bereich der Refraktiven Chirurgie und Katarakt-Chirurgie werde ich in beiden Verlagen in den Ärztelisten geführt.

Worauf muss man bei der Wahl der Klinik achten?

Jede Augenoperation ist ein chirurgisches Verfahren an einem sensiblen Organ. Ihre Anwendung setzt eine große Erfahrung des Operateurs und eine realistische Einschätzung der Korrekturmöglichkeiten voraus. Deshalb ist es von großer Bedeutung, dass man auch sich selbst eingehend mit dem Thema beschäftigt und über Chancen und Risiken genauestens informiert ist. Im Besonderen sollte man darauf achten, dass alle Fragen ausführlich erklärt und besprochen werden, mehrere Operationsmethoden angeboten werden und die Klinik eine hohe Operationsfrequenz aufweist. Darauf lege ich mit meinem Team besonderen Wert. Unsere regelmäßigen Patientenbefragungen bestätigen dies, z. B. mit einer Weiterempfehlungsrate der letzten 10 Jahre von 99,7%.

Wo bilden sich Augenchirurgen weiter?

Im Bereich der Refraktiven Chirurgie ist lebenslange Fortbildung besonders wichtig. Verschiedene Kongresse und Veranstaltungen bieten dazu die Möglichkeit. Besonders wichtig erscheint mir persönlich der regelmäßige Erfahrungsaustausch unter Kollegen. In folgenden nationalen und internationale Gesellschaften und Verbänden bin ich daher Mitglied:

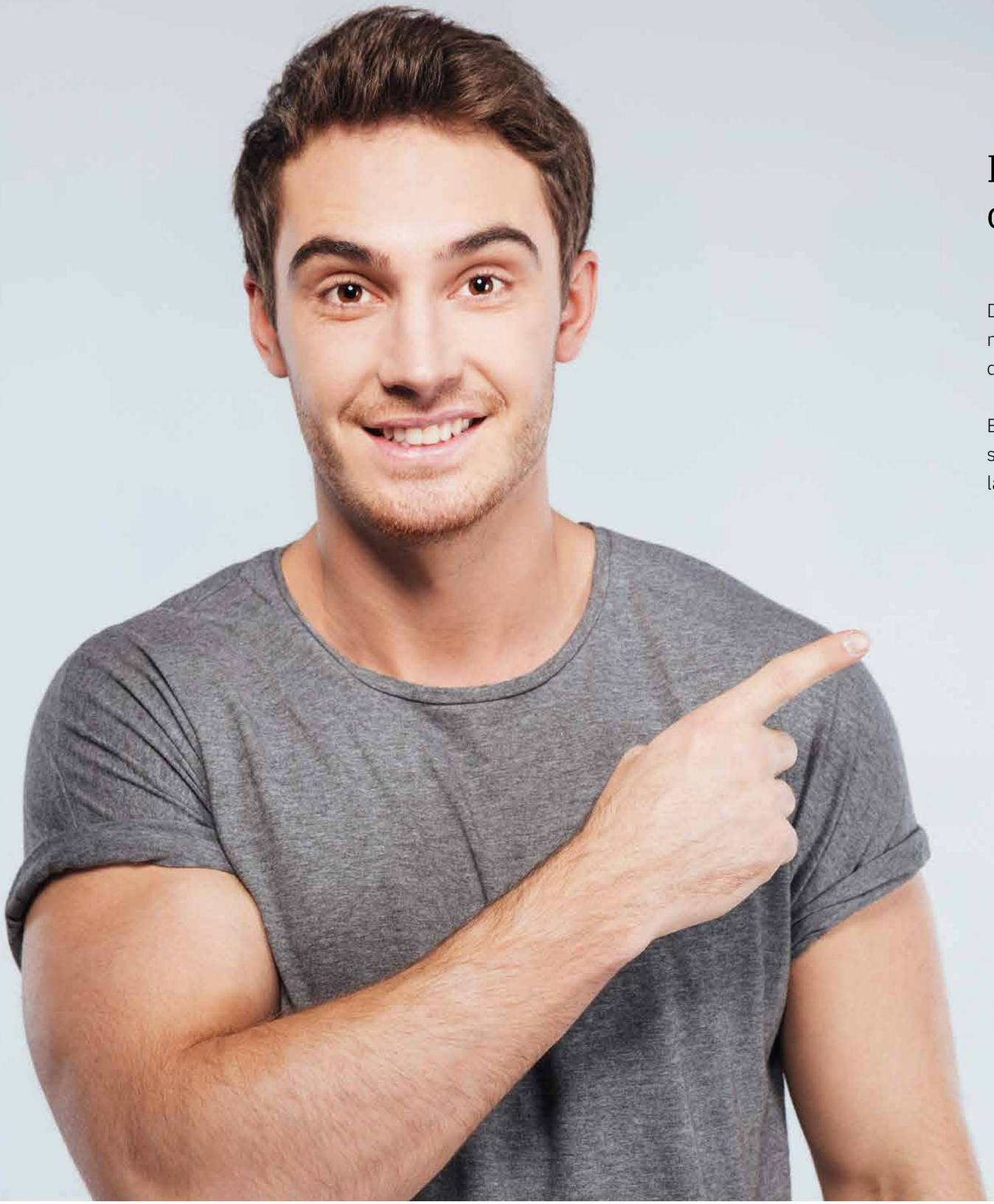
- Verband der Spezialkliniken Deutschlands für Augenlaser und Refraktive Chirurgie (VSDAR)
- Qualitätsverbund der Smile Eyes Kliniken
- Deutsche Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG)
- Bund Deutscher Ophthalmo-Chirurgen (BDOC)
- International Society of Refractive Surgery (ISRS)
- European Society for Cataract and Refractive Surgery (ESCRS)
- Deutschsprachige Gesellschaft für Intraokularlinsen- Implantation, Interventionelle und Refraktive Chirurgie (DGII)
- Berufsverband der Augenärzte

Wie viele Augenoperationen haben Sie in Ihrer beruflichen Laufbahn durchgeführt?

Meine Schwerpunkte sind die Operation des Grauen Stars (Katarakt), intravitreale Injektion (IVOM), kosmetische Lidoperationen und die gängigen Verfahren der Refraktiven Chirurgie. Bisher habe ich in meiner beruflichen Laufbahn in etwa 40.000 Augen behandelt. In der Augen-Laser-Klinik werden jährlich ca. 1.000 Eingriffe durchgeführt.

Welche Kriterien sprechen in Ihren Augen für eine gute Augen-Laser-Klinik?

- **Individuelle Beratung,** da jedes Auge und jeder Mensch andere Anforderungen aufweist.
- **Erfahrung und Know How,** jahrelange erfolgreich durchgeführte Operationen mit einem erfahrenen und hochkompetenten Team. In der Augen-Laser-Klinik haben wir Mitarbeiter, die schon mehr als 30 Jahre in unserem Haus arbeiten – mehr Know-How geht fast nicht.
- **Individuelle Behandlungsmethoden:** In einer modernen Laserklinik sollte nicht nur ein Laserverfahren, sondern ein Portfolio von unterschiedlichen Operations- und Laserverfahren zur Korrektur verschiedener Sehfehler angeboten werden.
- **Ständige Weiterentwicklung:** Technik und Methodik sollten immer auf den neuesten Stand gebracht werden, um damit das Risiko zu minimieren.
- **Ausführliche persönliche Beratung** durch den behandelnden Arzt sind die wesentlichen Voraussetzungen für eine endgültige Entscheidung.
- **Sicherheit durch Zertifizierung,** jährliche Überprüfung unserer Einrichtung durch den TÜV.



Ist die *Refraktive Korrektur* das Richtige für Sie?

Die Methoden der Refraktiven Chirurgie können die meisten Formen einer Fehlsichtigkeit dauerhaft korrigieren.

Es gibt aber einige Dinge, die Sie beachten sollten, damit Ihre Operation erfolgreich verläuft.

Ein Wort zu Beginn

Es gibt einige Bedingungen, die erfüllt sein sollten, damit Ihre Operation erfolgreich verläuft. Besonders wichtig ist, dass Sie sich diesen Schritt wohl überlegt haben.

Denn die Refraktive Korrektur ist ein chirurgischer Eingriff, der wie jede Operation mit gewissen Risiken verbunden ist.

Diese Risiken sind zwar äußerst gering und ernste Komplikationen extrem selten, sie müssen aber dennoch in Ihre Überlegungen mit einbezogen werden.

Die idealen Voraussetzungen

Der Idealkandidat ist über 18 Jahre alt und hat seit mehr als zwei Jahren stabile Brillen- oder Kontaktlinsenwerte.

Es liegen keine Augen- oder Allgemeinerkrankungen vor, die dem Eingriff entgegenstehen.

Wer sich über Risiken und Möglichkeiten informiert und weiß, dass das Ziel des Eingriffs vor allem darin besteht, die Abhängigkeit von Sehhilfen zu verlieren, wird mit dem Operationsergebnis zufrieden sein.

„Unbeschwert und frei: Genießen Sie das Leben nach Herzenslust!“

Welche Behandlung kommt in Betracht?

Die Methoden der Refraktiven Chirurgie können die meisten Formen der Fehlsichtigkeit dauerhaft korrigieren.

Für eine Vielzahl von Menschen ist die Laserchirurgie die richtige Lösung. In manchen Fällen kann es aber sinnvoll sein, ein anderes Verfahren der Refraktiven Chirurgie zu wählen, die weitere technologische Entwicklung abzuwarten oder sich sogar gegen einen Eingriff zu entscheiden.

Wir versprechen, dass wir immer die beste Lösung für Sie finden.

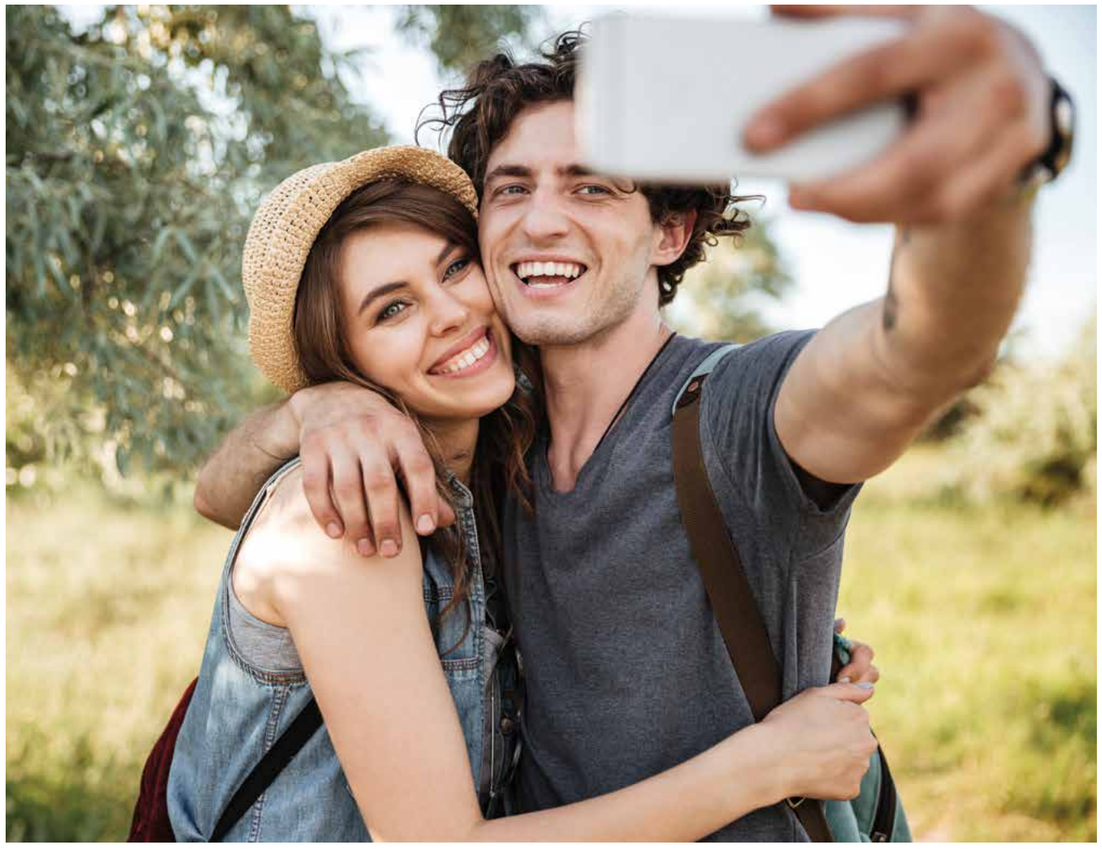
Kleiner Eingriff, großer Effekt

Die Refraktive Chirurgie beschäftigt sich mit den verschiedenen Methoden, Sehfehler zu beheben oder zu reduzieren. Das Prinzip der Refraktiven Korrektur ist einfach, aber wirkungsvoll.

Die Anomalie des Auges wird operativ dauerhaft ausgeglichen. Laserverfahren erobern heute zunehmend das Feld der Refraktiven Chirurgie.

Aber auch andere Operationsmethoden wie der Linsenaustausch (RLE) oder die Implantation einer zusätzlichen Linse (ICL) werden seit vielen Jahren routinemäßig erfolgreich eingesetzt.

Das Maß für die Brechkraft des Auges ist die Dioptrie (dpt). Eine Abweichung von 1 dpt bedeutet eine Verringerung der Sehschärfe um 50%.

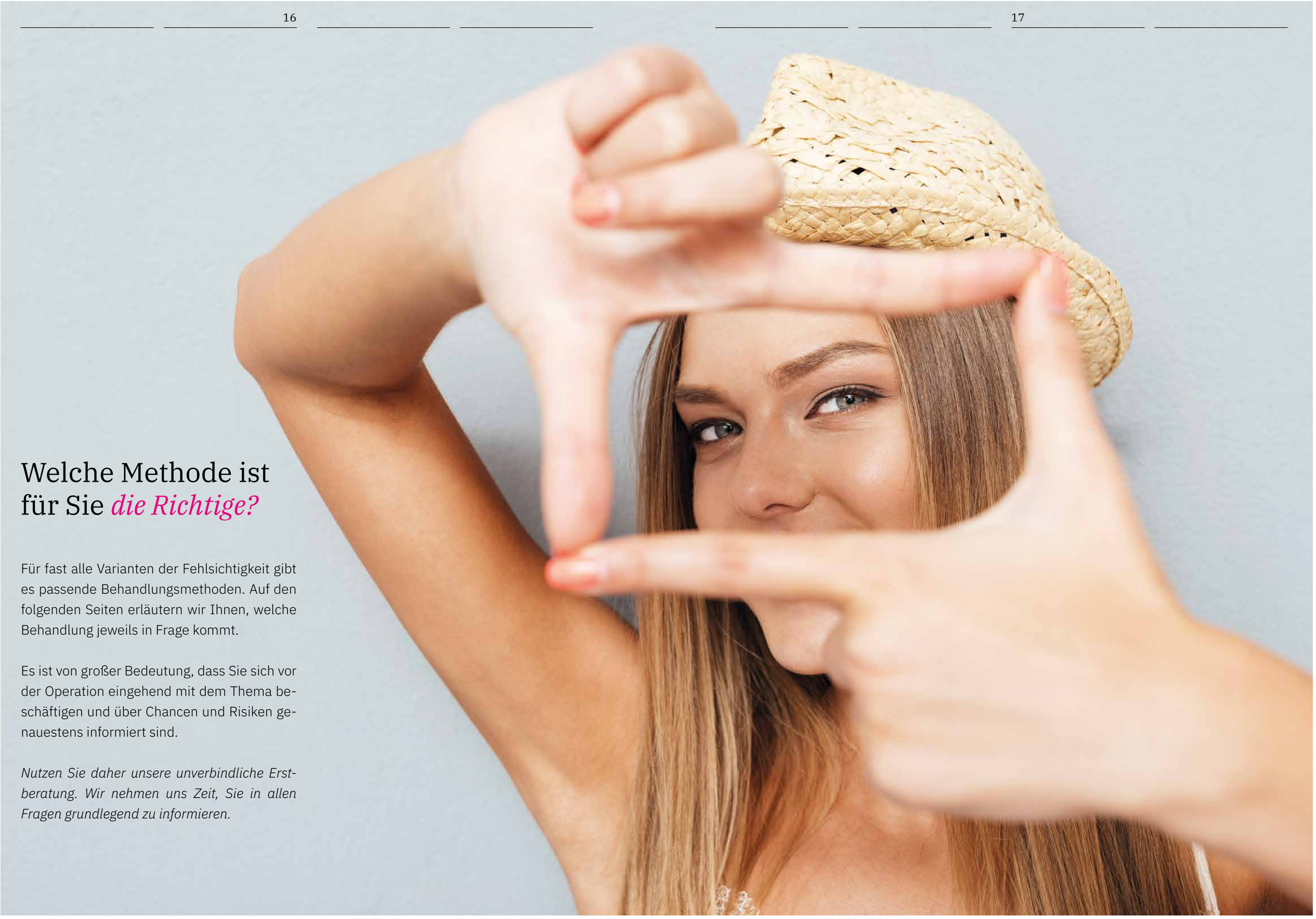


Checkliste

Wenn die meisten dieser Aussagen auf Sie zutreffen, ist die Refraktive Korrektur wahrscheinlich das Richtige für Sie.

- ○ Ich fühle mich beeinträchtigt durch die Abhängigkeit von Brillen und Kontaktlinsen.
- ○ Ich habe Probleme mit Kontaktlinsen.
- ○ Ich bin sehr aktiv und fühle mich beim Sport und bei anderen Aktivitäten durch Sehhilfen eingeschränkt.
- ○ Ich habe Angst, meine Sehhilfen zu verlieren und dann hilflos zu sein.
- ○ Gutes Sehen ohne Sehhilfe ist für mich wichtiger als perfektes Sehen mit Brillengläsern oder Kontaktlinsen.
- ○ Ich denke, Brillen stehen mir nicht.
- ○ Ich wäre zufrieden, wenn mein natürliches Sehen deutlich verbessert würde, selbst wenn ich teilweise eine schwache Brille tragen müsste.
- ○ Ich kann mich in der Regel gut in neue Situationen einfinden.
- ○ Für mich ist es wichtig, gut zurechtzukommen, aber ich bin kein Perfektionist.
- ○ Die Sehhilfen stören mich im Beruf, daher wünsche ich mir ein besseres natürliches Sehen.
- ○ Ich bin finanziell so weit unabhängig, dass mich die Kosten einer Refraktiven Korrektur nicht allzu sehr belasten.
- ○ Ich habe Probleme mit Gleitsichtbrillen.
- ○ Ich habe noch nie eine Brille getragen. Durch die zunehmende Alterssichtigkeit fühle ich mich daher mit Nah- oder Gleitsichtbrillen sehr unwohl.

„Gut sehen, gut aussehen und sich gut fühlen!“



Welche Methode ist für Sie *die Richtige?*

Für fast alle Varianten der Fehlsichtigkeit gibt es passende Behandlungsmethoden. Auf den folgenden Seiten erläutern wir Ihnen, welche Behandlung jeweils in Frage kommt.

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

Nutzen Sie daher unsere unverbindliche Erstberatung. Wir nehmen uns Zeit, Sie in allen Fragen grundlegend zu informieren.

1	C	D	N	E	T	F
2	K	N	P	S	B	E
3	E	C	Z	K	P	B
4	I	L	M	B	V	Y
5	U	K	L	O	M	A
6	I	M	A	S	G	W
7	O	D	F	A	S	D
8	U	N	M	B	V	Y
9	O	P	W	S	X	F

Machen Sie den Test

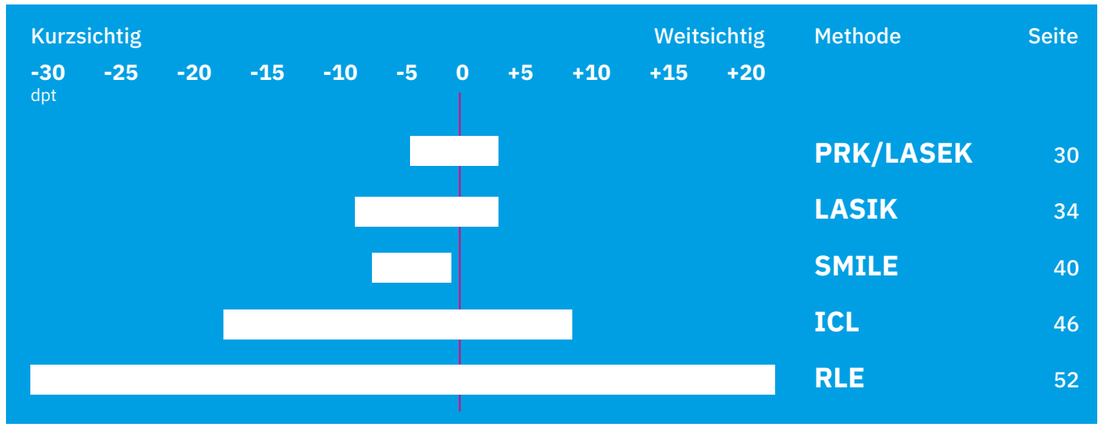
Welche Zeilen können Sie nicht mehr lesen, wenn Sie die Seite mit den Armen von sich weghalten?

Ab Zeile 8 sollten Sie aktiv werden:
es könnte sich um Weit- oder Alterssichtigkeit handeln.

Welche Zeilen können Sie nicht mehr lesen, wenn Sie die Seite aus 3 Metern Abstand betrachten?

Ab Zeile 5 sollten Sie aktiv werden:
es könnte sich um Kurzsichtigkeit handeln.

Diese Grafik veranschaulicht grob die Anwendungsbereiche der einzelnen Verfahren



+ Sie können eine Kurzsichtigkeit korrigieren lassen
+ Sie können eine Weitsichtigeit korrigieren lassen
+ Sie können eine zunehmende Alterssichtigkeit korrigieren lassen
+ Auch eine Hornhautverkrümmung kann korrigiert werden
+ **Welches Verfahren sich für Sie tatsächlich eignet, stellen wir durch gründliche Voruntersuchungen fest**

Sehen Sie *nur in der Nähe* ausreichend scharf?

Wenn Sie in der Nähe besser sehen als in der Ferne, handelt es sich um Kurzsichtigkeit: weit entfernte Objekte erscheinen unschärfer als nahe gelegene.
Diese Fehlsichtigkeit ist nicht altersbedingt, sie kann bereits in frühen Jahren ausgebildet werden und in der Stärke zunehmen.

Als Behandlungsmethode eignen sich je nach Stärke der Fehlsichtigkeit:

PRK/LASEK	Seite 30
LASIK	Seite 34
SMILE	Seite 40
ICL	Seite 46
RLE	Seite 52

Dabei wird auch ggf. eine Hornhautverkrümmung korrigiert.

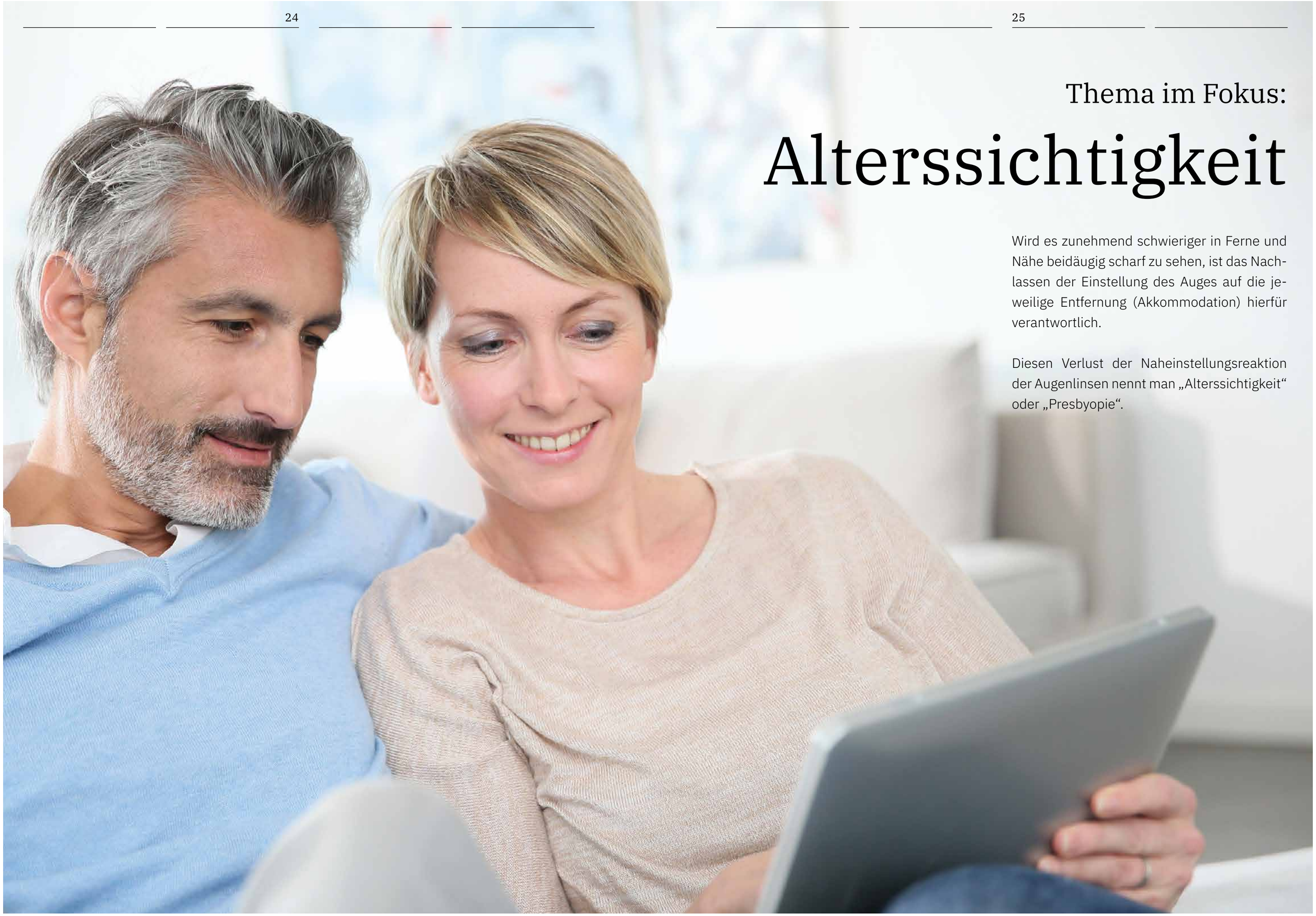
Sehen Sie *nur in der Ferne* ausreichend scharf?

Wenn Sie in der Ferne besser sehen als in der Nähe, handelt es sich um Weitsichtigkeit: nahgelegene Objekte erscheinen unschärfer als entfernte.
Diese Fehlsichtigkeit ist nicht altersbedingt, sie kann bereits in frühen Jahren ausgebildet werden und in der Stärke zunehmen.

Als Behandlungsmethode eignen sich je nach Stärke der Fehlsichtigkeit:

PRK/LASEK Seite 30
LASIK Seite 34
ICL Seite 40
RLE Seite 46

Dabei wird auch ggf. eine Hornhautverkrümmung korrigiert.



Thema im Fokus:

Alterssichtigkeit

Wird es zunehmend schwieriger in Ferne und Nähe beidäugig scharf zu sehen, ist das Nachlassen der Einstellung des Auges auf die jeweilige Entfernung (Akkommodation) hierfür verantwortlich.

Diesen Verlust der Naheinstellungsreaktion der Augenlinsen nennt man „Alterssichtigkeit“ oder „Presbyopie“.

Wird es *zunehmend schwieriger,* auch in der Nähe scharf zu sehen?

Die Alterssichtigkeit trifft jeden und beginnt meist schleichend. Ab dem Alter von 40 Jahren treten die ersten Schwierigkeiten beim Lesen auf.

Texte und Buchstaben erscheinen unscharf und sind nicht mehr klar zu erkennen. Eine Lesebrille wird erforderlich. Kurz- oder Weitsichtige leiden im Alter zusätzlich unter der Alterssichtigkeit.

Alterssichtige benötigen eine Lesebrille

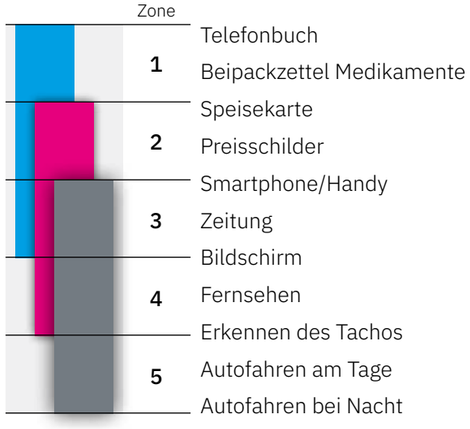
Wird der Weitsichtige zusätzlich alterssichtig, benötigt er beim Lesen mehrere Brillen oder eine Gleitsichtbrille

Wird der Kurzsichtige zusätzlich alterssichtig, setzt er beim Lesen seine Fernbrille ab oder benötigt eine Gleitsichtbrille

Welche Korrektur der Alterssichtigkeit für Sie die Richtige ist, hängt von Ihrem persönlichen Lebensstil ab.

Ihre täglichen Aktivitäten erfordern ein gutes Sehen in unterschiedlichen Entfernungen. Wir haben einige dieser Tätigkeiten in 5 Zonen aufgeteilt.

Wenn Sie älter als 40 Jahre sind, überlegen Sie sich bitte, welche Tätigkeiten Sie nach Ihrer Operation am liebsten ohne Brille ausführen möchten. Beantworten Sie dafür folgende Fragen nach Ihrem ganz persönlichen Ermessen.



Welche Zonen sind Ihnen am wichtigsten? ☐ *1-3* ☐ *2-4* ☐ *3-5*

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*
☐ *immer*	☐ *immer*
☐ *meistens*	☐ *meistens*
☐ *gelegentlich*	☐ *gelegentlich*
☐ *nie*	☐ *nie*

Wieviele Stunden sitzen Sie täglich am Computer? ____ *Stunden*

Fahren Sie häufig bei Nacht Auto? ☐ *ja* ☐ *nein*

Behandlungsmöglichkeiten bei Alterssichtigkeit

Für diesen Lebensabschnitt sind folgende Behandlungsprinzipien sinnvoll:
Zum einen die sogenannte Monovision, bei der man eine leicht unterschiedliche Brechkraft beider Augen anstrebt („gemischtes" Sehen). Das führende Auge wird für die Ferne und das andere Auge für den Mittelabstand eingestellt. Damit bleibt das orientierende Nahsehen erhalten: z. B. beim Einkaufen, Telefonieren, Schminken usw.

Zum anderen stehen Multifokallinsen der neuesten Generation als Korrekturmöglichkeit zur Verfügung. Diese beim Refraktiven Linsenaustausch (RLE) häufig eingesetzten Linsen ermöglichen im Alltag ein gutes Sehen in der Ferne, im Zwischenbereich sowie auch in der Nähe. Dadurch kann bis ins hohe Alter weitestgehend eine Brillenunabhängigkeit erzielt werden.

Als Behandlungsmethode eignen sich:

LASIK (z. B. mit Monovision) Seite 34
ICL (z. B. mit Monovision) Seite 40
RLE Seite 46

Dabei wird auch ggf. eine Hornhautverkrümmung korrigiert.

„Alltag ohne Brille – vielleicht können auch Sie sich diesen Traum erfüllen!"

Die Methode PRK/LASEK

Vor mehr als 30 Jahren begann man Fehlsichtigkeiten mit Hilfe der Lasertechnologie zu korrigieren, damals mit dem Verfahren der Photorefraktiven Keratektomie (PRK).

Die oberflächliche Schicht der Hornhaut (Epithel) wird entfernt und die Hornhaut gelasert, um die Fehlsichtigkeit auszugleichen.

Im Unterschied zur Methode LASIK (ab Seite 34) wird keine Hornhautlamelle – der sogenannte „Flap“ – erzeugt. Es entsteht allerdings eine Wundfläche, die zu Beschwerden bzw. Schmerzen führen kann. In der Zeit nach der Operation muss das Epithel wieder zusammenwachsen.

Um die oberste Hornhautschicht abzulösen, wird eine Lösung aus verdünntem Alkohol auf die Hornhaut aufgetragen. Das Epithel wird mit Hilfe eines manuellen chirurgischen Instruments abgetragen (PRK) oder zur Seite geschoben (LASEK).

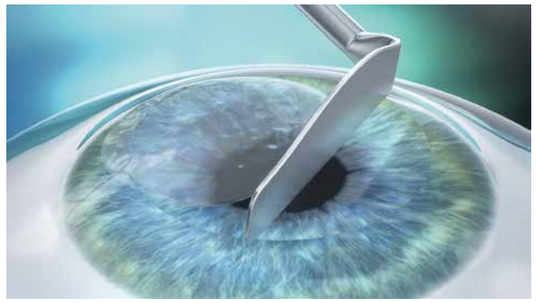
Bei der PRK formt ebenfalls ein Excimerlaser das Hornhautgewebe innerhalb von Sekunden, um so die Fehlsichtigkeit auszugleichen.

Nach dem Eingriff wird eine Verbands-Kontaktlinse auf die Hornhaut gelegt, bis sich die oberste Hornhautschicht innerhalb der nächsten Tage wieder neu gebildet hat.

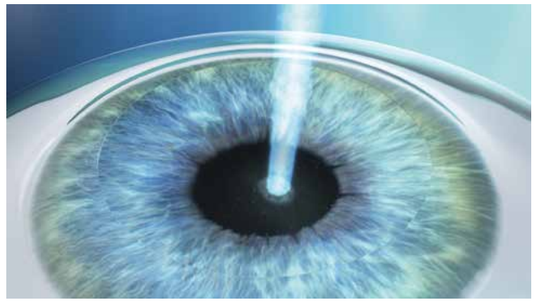
Der Heilungsverlauf ist im Vergleich zur LASIK deutlich länger. Bei höherer Fehlsichtigkeit ist das Risiko der Narbenbildung und Blendempfindlichkeit gegenüber der LASIK höher.

+ PRK/LASEK ist das älteste Verfahren der Augenlaserbehandlungen
+ Für Patienten mit dünner Hornhaut geeignet

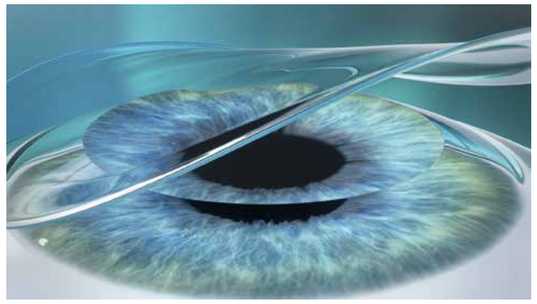
Die oberste Hornhautschicht wird abgetragen (PRK) oder zur Seite geschoben (LASEK).

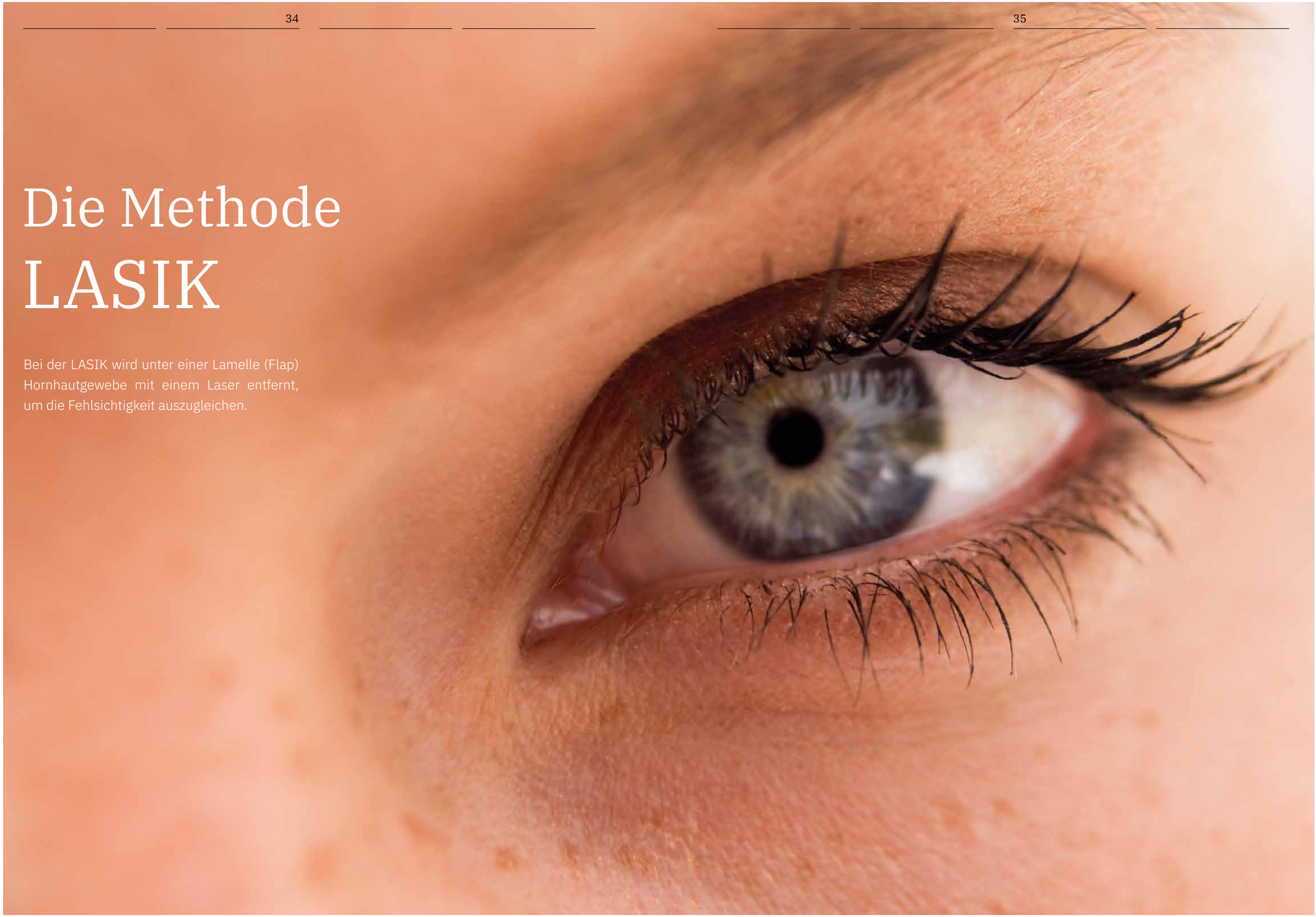


Bei der PRK/LASEK formt ein Excimerlaser das Hornhautgewebe innerhalb von Sekunden, um so die Fehlsichtigkeit auszugleichen.



Nach dem Eingriff wird eine Verbands-Kontaktlinse auf die Hornhaut gelegt, bis sich die oberste Hornhautschicht innerhalb der nächsten Tage wieder neu gebildet hat.



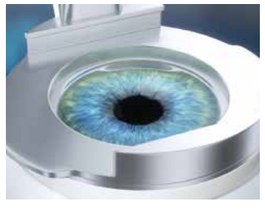


Die Methode LASIK

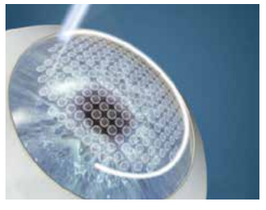
Bei der LASIK wird unter einer Lamelle (Flap) Hornhautgewebe mit einem Laser entfernt, um die Fehlsichtigkeit auszugleichen.

Neben einem großen Korrekturbereich und einer schnellen Herstellung der Sehschärfe überzeugt die LASIK durch eine schmerzfreie Heilphase und dauerhaft stabile Ergebnisse.

Bei Basis- oder Standard-LASIK wird die Lamelle mit einem sogenannten Mikrokeratom geschnitten. Dieses Mikrokeratom wird auf das Auge aufgesetzt, um den Schnittvorgang mit einer Klinge durchzuführen.



LASIK mittels Mikrokeratom-Schnitt



LASIK in Verbindung mit Femtosekundenlaser

Im Gegensatz dazu ermöglicht der Femtosekundenlaser (Femto-LASIK) an Stelle des früher verwendeten mechanischen Mikrokeratoms eine wesentlich genauere und sicherere Präparation der hauchdünnen Hornhautlamelle.

Die Femto-LASIK ist damit das fortschrittlichste und präziseste LASIK-Verfahren und erfüllt sehr strenge Anforderungen an Effektivität und Sicherheit. Durch punktgenaues Verdampfen von Gewebe mit dem Excimerlaser wird die Hornhaut modelliert bzw. die bestehende Fehlsichtigkeit korrigiert. Während der Behandlung spielt die genaue Positionierung des Lasers eine bedeutende Rolle. Damit dies geschieht ist ein Eyetracker in das Lasersystem integriert.

Durch das Eyetracking erfolgt eine einwandfreie Identifizierung markanter Irisstrukturen, die bei der Voruntersuchung aufgenommen wurden.

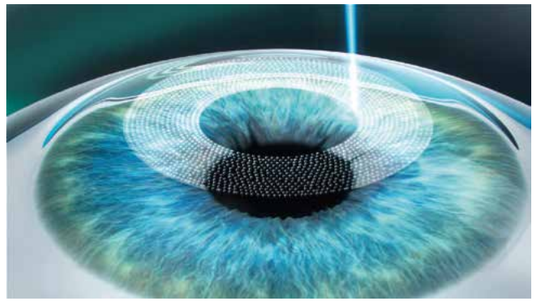
Warum ist präzises Eyetracking so wichtig? Selbst bei voller Konzentration machen die Augen kleinste, unwillkürliche und nicht zu unterdrückende Bewegungen – auch während Sie das Laserlicht fixieren.

Die genaue Zentrierung und konstante Positionierung des Auges ist besonders wichtig für eine präzise und sichere Behandlung. Mit dem Eyetracker werden sämtliche Bewegungen, die das Auge machen kann, registriert und aktiv ausgeglichen. Damit werden die Augenbewegungen und auch die sogenannte Cyclorotation (Stellungsunterschiede der Augen zwischen Sitzen und Liegen) ausgeglichen.

„Die Vorteile der Femto-LASIK: Höchste Sicherheit durch Ausgleich kleinster Augenbewegungen, kurze Behandlungszeit und schnelle Regeneration der Sehschärfe.“

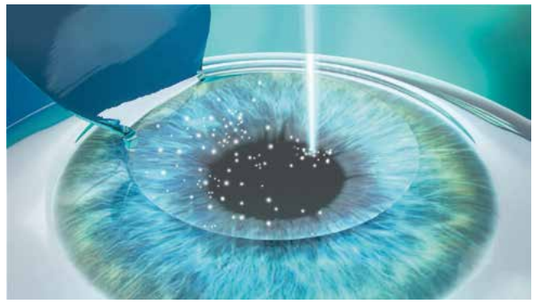
Dr. Stephan Münnich

Mit dem hochpräzisen Femtosekundenlaser wird eine dünne Hornhautlamelle (Flap) erzeugt.



Durch sanftes Anheben des Flaps wird das innere Hornhautgewebe für die Korrektur freigelegt.

Das Hornhautgewebe wird nun mit dem Excimerlaser modelliert bzw. korrigiert.



Der Flap wird wieder in seine ursprüngliche Position gebracht, saugt sich nach der Operation sofort wieder fest und verbindet sich innerhalb weniger Tage wieder stabil mit dem Untergewebe.

Der Behandlungsablauf

Bei der wellenfrontgesteuerten LASIK beginnt Ihre Behandlung mit einer Reihe von Untersuchungen, um die individuellen Charakteristika Ihrer Augen zu bestimmen. Dabei wird mittels der Wellenfront-Analyse die Brechkraft des Auges an über 1.250 verschiedenen Punkten gemessen.

Die Daten entsprechen der Einzigartigkeit eines Fingerabdruckes. Damit wird für jeden einzelnen Punkt der optischen Zone ein Abtragungsprofil festgelegt.

Das Aberrometer dient ebenfalls der exakten Messung von höhergradigen optischen Abbildungsfehlern des Auges. Oft beeinflussen diese neben Kurz- und Weitsichtigkeit sowie der Hornhautverkrümmung das Sehvermögen.

Das Maß der Aberration wird mithilfe des Aberrometers über die gesamte Pupillenweite festgestellt. So kann für jedes Auge eine individuelle, maßgeschneiderte Operation durchgeführt werden. Vor allem nachts läßt sich dadurch eine bessere Abbildungsqualität erreichen – im Vergleich zur Standard-LASIK (nicht wellenfrontgesteuert).

Unser besonderer Service für Sie

Freitag OP –
Montag zurück im Job

Alles an einem Wochenende: Freitag Operation, Samstag Nachuntersuchung.

Aktuelle Termine unter
www.augenlaserklinik-lohr.de

Das Aberrometer iDesign:
Für 1.250 Punkte der optischen Zone wird ein individuelles Abtragungsprofil festgelegt.

Am OP-Tag werden Sie etwa zwei Stunden bei uns sein. Die Laserbehandlung an sich dauert pro Auge weniger als eine Minute, der gesamte Eingriff nicht länger als 20 Minuten. Beide Augen können an einem Tag direkt nacheinander operiert werden.

Die LASIK ist dank modernster computergesteuerter Technik eine Sache von Minuten. Doch dies ändert nichts daran, dass jede Behandlung in unserer zertifizierten Klinik nach einem strikt eingehaltenen Plan abläuft: So wird von unserem LASIK-Team vor jeder einzelnen Behandlung neben der Doppelkontrolle der Eingabedaten auch die einwandfreie Funktion aller Systeme im Probelauf überprüft. Während dieser Zeit nehmen Sie auf einer bequemen Liege Platz. Sie erhalten auf Wunsch ein Beruhigungsmittel.

Wir werden alles tun, um Ihnen den gesamten Ablauf an diesem wichtigen Tag so angenehm wie möglich zu machen.

Nach Abdecken der Lider mit einer sterilen Folie wird Ihr Auge offen gehalten. Unter örtlicher Betäubung durch Tropfen wird Ihr Auge mit Hilfe eines dünnen Saugrings fixiert und (mit dem Femtosekundenlaser) eine hauchdünne Lamelle präpariert. Danach wird der Operateur diese Lamelle anheben und mit dem zweiten Laser – dem Excimerlaser – eine bestimmte Gewebemenge computergesteuert abtragen.

Dies geschieht alles völlig schmerzfrei! Der Laserstrahl ist für den Patienten unsichtbar. Zum Abschluss legt der Operateur die Lamelle wie einen zarten Verband auf die Hornhaut zurück.

+ Die Behandlung am Auge dauert nur wenige Minuten
+ Vollständig auf die Individualität eines jeden Auges abgestimmte Behandlung
+ Femto-LASIK bietet eine hohe Genauigkeit und Sicherheit
+ Großer Korrekturbereich

Die Methode SMILE

Bei diesem minimalinvasiven Eingriff werden sowohl die biomechanische Stabilität als auch die Sensibilität der Hornhaut noch weniger beeinträchtigt.

SMILE stellt eine Weiterentwicklung der LASIK dar: Ein Femtosekundenlaser erzeugt ein Refraktives Lentikel innerhalb der Hornhaut, welches über einen winzigen – ebenfalls mit dem Laser angelegten Schnitt – entfernt wird. Bei diesem minimal-invasiven Eingriff werden sowohl die biomechanische Stabilität als auch die Sensibilität der Hornhaut noch weniger beeinträchtigt. Seit September 2016 ist das SMILE Verfahren offiziell auch in den USA von der Gesundheitsbehörde FDA zugelassen.

Es sind bereits 3 Mio. SMILE-Behandlungen weltweit durchgeführt worden. **Sm**all **I**ncision **L**enticule **E**xtraction oder **SMILE** hat sich nach PRK und LASIK als 3. Generation der Refraktiven Laserchirurgie etabliert. Es handelt sich um ein minimal-invasives, flapfreies Verfahren, das die Vorteile der beiden vorangegangenen Generationen kombiniert.

Die SMILE-Schlüsselloch-Technologie geht einen Schritt weiter als die Femto-LASIK: die Augenlaserbehandlung wird noch sicherer und schonender. Es ist nur eine winzige Öffnung mittels Laser nötig, um im Inneren der Hornhaut (Stroma) ein 3D-Scheibchen (Lentikel) zu präparieren und durch dieses „Schlüsselloch“ zu entnehmen. Dieses Lentikel entspricht in Volumen und Form dem Betrag an Gewebe Ihrer zu korrigierenden Fehlsichtigkeit.

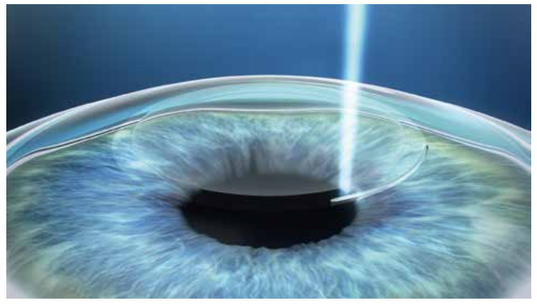
Die Stabilität der Hornhaut bleibt erhalten und die Produktion des Tränenfilms wird kaum gestört.

Deshalb ist SMILE auch für Patienten mit trockenen Augen oder Kontaktlinsenunverträglichkeiten gut geeignet. Zum jetzigen Zeitpunkt ist dieses Verfahren nur bei kurzsichtigen Patienten mit und ohne Hornhautverkrümmung anwendbar.

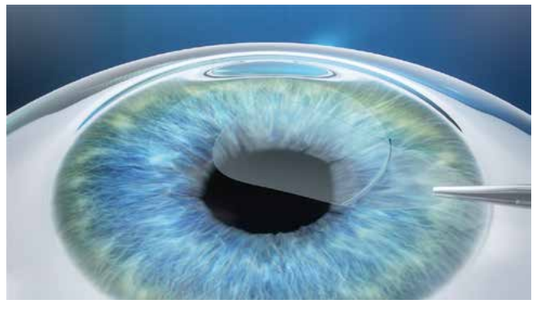
„Die Vorteile von SMILE: Minimalinvasiv und geringe Nebenwirkungen.“

Dr. Stephan Münnich

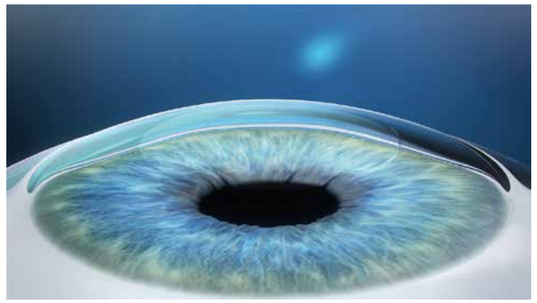
Lentikelerzeugung
Mit dem Femtosekundenlaser VisuMax der Firma ZEISS wird ein dünnes Hornhautscheibchen (Lentikel) und ein kleiner Zugang (Inzision) in der intakten Hornhaut erzeugt.



Entnahme des Lentikels
Im zweiten Schritt wird das Lentikel durch die Inzision entnommen. Der Eingriff in die Biomechanik der Hornhaut ist minimal.



Korrektur der Fehlsichtigkeit
Durch die Entnahme des Lentikels wird die Form der Hornhaut so verändert, dass die gewünschte Refraktionskorrektur erreicht wird.



Vorteile und Besonderheiten

Mit der Entwicklung von SMILE wurde ein Verfahren verfügbar, das sich zunehmend als weitere Behandlungsmethode etabliert hat: Die Vorteile dieser Generation der Laserchirurgie sind, dass es keine flapbedingten Komplikationen oder Nebenwirkungen gibt.

Durch den nur ca. 3,5 mm großen Zugangsschnitt wird die Behandlung minimalinvasiv ausgeführt, was eine schnelle Regeneration der Sehschärfe zur Folge hat.

Wie bei der LASIK ist die Heilphase schmerzfrei und die Ergebnisse stabil.

Leichtere Probleme, wie erhöhte Blend-, Lichtempfindlichkeit und Fremdkörpergefühl, können Sie in den ersten Tagen begleiten. Wenn auch das Ziel einer SMILE-Behandlung darin besteht, das Sehen so weit zu verbessern, dass keine Abhängigkeit mehr von korrigierenden Brillengläsern oder Kontaktlinsen besteht, so kann ein bestimmtes Ergebnis oder der Erfolg einer Operation nie garantiert werden.

Nachbehandlungen oder operative Nachkorrekturen können nie ausgeschlossen werden. Brillen oder Kontaktlinsen können notwendig werden, um ein ausreichendes Sehen für bestimmte Tätigkeiten zu haben. Eine Nachkorrektur ist mit dem identischen Verfahren nicht möglich.

Der Femtosekundenlaser VisuMax von ZEISS für den Einsatz bei einer SMILE-Behandlung

Der Behandlungsablauf

SMILE ändert die Form der Hornhaut auf Dauer. Die Behandlung wird in örtlicher Betäubung (Augentropfen) durchgeführt und dauert in etwa 20 Minuten.

Ein kleines, definiertes Stück Gewebe (Lentikel) wird im Inneren der Hornhaut durch den speziellen Femtosekundenlaser gebildet und über einen ca. 3,5 mm kleinen Zugangsschnitt entfernt.

Da kein Flap benötigt wird, bleibt die äußere Hornhautschicht intakt. Das trockene Auge und andere Nebenwirkungen nach dem Eingriff werden seltener beschrieben.

Die gesamte Behandlung gilt als schonend, die Regenerationszeit nach dem Eingriff entspricht der LASIK.

+ Ideal bei Kurzsichtigkeit
+ Optimal bei trockenen Augen oder Kontaktlinsenunverträglichkeit
+ SMILE ist minimalinvasiv
+ Keine flapbedingten Komplikationen

Die Methode Implantierbare Kontaktlinse (ICL)

Die EVO ICL ist eine zusätzliche Linse, die vor der natürlichen Linse platziert wird. Die ICL kann Kurz- und Weitsichtigkeit mit und ohne Hornhautverkrümmung korrigieren.

Die EVO ICL

Die EVO ICL ist eine zusätzliche Linse, wie z. B. eine Kontaktlinse. Im Gegensatz zur Kontaktlinse, die auf der Hornhautoberfläche bleibt, wird die ICL hinter die Iris in das Auge eingesetzt. Somit ist die ICL nicht spürbar und ist weder für Sie noch für andere sichtbar.

Die EVO ICL kann Kurz- und Weitsichtigkeit korrigieren. Die torische ICL korrigiert auch eine zusätzliche Hornhautverkrümmung.

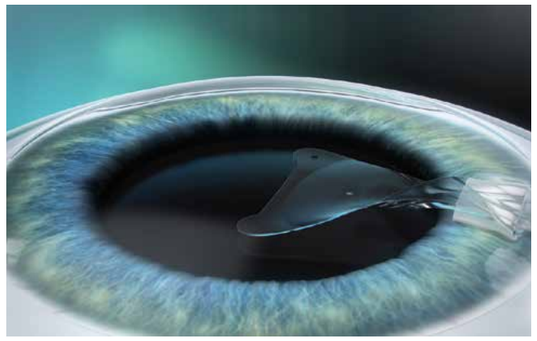
Die EVO ICL ist seit 1997 in Europa zugelassen. Als eine der ersten Kliniken in Deutschland setzen wir die ICL seit 1998 routinemäßig ein. Seitdem wurde die ICL von zertifizierten und spezialisierten Operateuren in über 2 Mio. Augen (Stand 2022) implantiert. Eine studienbasierte Dokumentation bestätigt eine Patientenzufriedenheit von 99%. Weltweit wird alle 5 Minuten eine ICL–OP durchgeführt.

Da die ICL so klein und formbar ist, kann sie zusammengerollt durch eine kleine Öffnung in das Auge implantiert werden. Sobald die ICL im Auge ist, entfaltet sie sich und positioniert sich zwischen der Iris und der natürlichen Linse. Dort bleibt sie und korrigiert den Sehfehler, ohne dass ein weiterer Eingriff notwendig ist.

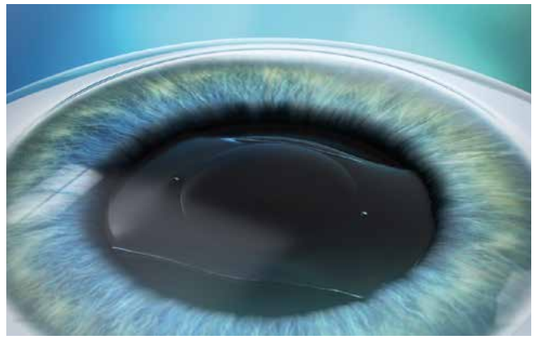
„Die Vorteile von ICL: Großer Korrekturbereich und neue Sehschärfe in wenigen Minuten.“

Dr. Stephan Münnich

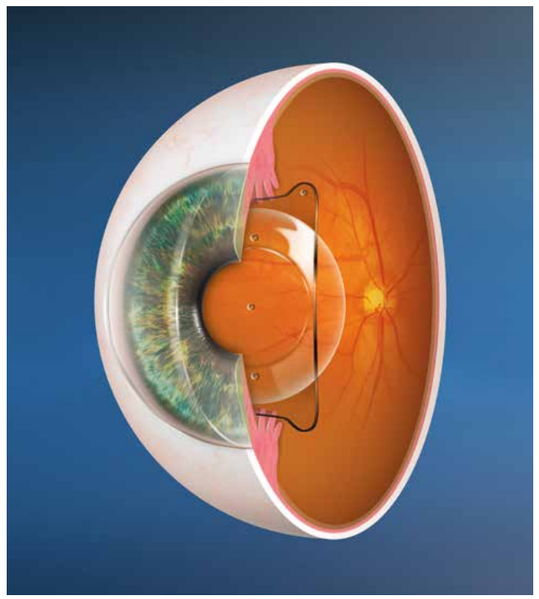
Zur Vorbereitung bekommen Sie Augentropfen, die Ihre Pupille erweitern. Der Eingriff wird mit einer örtlichen Betäubung durchgeführt. Nun wird am Rand die Hornhaut durch einen kleinen Einschnitt von 2,4 mm eröffnet. Dann wird Ihr Auge mit einer gelartigen Substanz gefüllt und die ICL implantiert.



Ihr Operateur platziert die Linse hinter der Iris. Nun wird die gelartige Substanz wieder aus dem Auge entfernt. Die EVO ICL sitzt unsichtbar an ihrem Platz und unterstützt Ihr Auge, um gestochen scharf sehen zu können.



Veranschaulicht in einem Querschnitt: So sitzt die ICL im Auge.



Die Vorteile

Neben einem großen Korrekturbereich und einer schnellen Herstellung der Sehschärfe verhilft die ICL nach einer schmerzfreien Heilphase zu dauerhaft stabilen Ergebnissen.

Es handelt sich um ein reversibles Verfahren, d. h. die Linse lässt sich (falls notwendig) im extrem seltenen Fall wieder entfernen bzw. austauschen. Anders als bei der Laserbehandlung ist für die Implantation einer intraokularen Kontaktlinse nicht relevant, ob Sie eine dünne Hornhaut oder trockene Augen haben.

Die Größe und Stärke der ICL wird individuell auf die jeweiligen Patientendaten abgestimmt.

Das Material

Die ICL besteht aus einem einzigartigen Material namens Collamer. Es hat eine Vielzahl von speziellen Eigenschaften, wobei die herausragendste Eigenschaft die gute Verträglichkeit ist.

Das Material wird vom Körper angenommen und nicht als Fremdkörper empfunden, so dass es zu keiner Abstoßungsreaktion kommt.

Die ICL kann daher für mehrere Jahrzehnte im Auge verbleiben. Weiterhin steht Collamer für optische Klarheit, Strapazierfähigkeit und Flexibilität.

Die EVO ICL ist eine zusätzliche Linse, wie z. B. eine Kontaktlinse. Die ICL wird hinter die Iris in das Auge eingesetzt.

Der Behandlungsablauf

Vor der Implantation der ICL erhalten Sie Augentropfen zur Pupillenerweiterung, eine örtliche Betäubung sowie ggf. ein leichtes Beruhigungsmittel. Dadurch verläuft der Eingriff schmerzfrei. Die Augen werden offen gehalten, so dass das Blinzeln verhindert wird. Sie spüren lediglich ein leichtes Druckgefühl beim Einsetzen der implantierbaren Kontaktlinse. Unser Anästhesist sorgt für Tiefenentspannung. Durch den winzigen Einschnitt ist ein Wundverschluss ohne Naht möglich.

Diese Implantation ist ein ambulanter schmerzfreier Eingriff und dauert nur wenige Minuten.

+ Reversibles Verfahren
+ Auch für hohe Fehlsichtigkeiten gut geeignet
+ Unabhängig von Hornhautdicke, Pupillengröße und trockenen Augen

Die Methode Refraktiver Linsenaustausch (RLE)

Ab einem Alter von ca. 45 Jahren kann der Austausch der körpereigenen Linse gegen eine Kunstlinse sinnvoll sein.

Beim Refraktiven Linsenaustausch gibt es zwei unterschiedliche Behandlungsverfahren:
Beim klassischen Verfahren werden alle chirurgischen Schnitte von Ihrem Operateur mit speziellen Instrumenten per Hand ausgeführt.
Beim modernen Verfahren werden alle chirurgischen Schnitte von einem Femtosekundenlaser übernommen – mit höchster Präzision und Sicherheit.

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 wie z.B. beim Grauen Star ist weltweit mit ca. 25 Millionen die am häufigsten durchgeführte und sicherste Operation.

Der Ablauf

Die Operation erfolgt in mehreren Phasen: Zunächst wird die Linsenkapsel eröffnet, das Linsenmaterial entfernt und dann eine künstliche Linse eingesetzt.

Alle chirurgischen Schnitte (Inzisionen) werden 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.

Das heißt, es kann sich bei Ihnen im Alter kein Grauer Star (Katarakt) mehr entwickeln und die störende Alterssichtigkeit kann durch Multifokallinsen behoben werden. Durch den winzigen Einschnitt ist ein Wundverschluss ohne Naht möglich.

Sicherheit

Die modernen Methoden haben das Risiko von Komplikationen erheblich verringert, dennoch können sie nie ganz ausgeschlossen werden. Das Verfahren des Linsenaustausches entspricht im Prinzip der Katarakt-Operation, d. h. der Operation des Grauen Stars und ist damit der am häufigsten durchgeführte Eingriff überhaupt. Jährlich lassen sich in Deutschland ca. 800.000 Patienten behandeln.

OP-Begleitung

Die Operation findet unter örtlicher Betäubung durch Augentropfen statt. Das bedeutet, dass Sie zwar bei Bewusstsein sind, aber keine Schmerzen verspüren. Nur in ganz seltenen Fällen ist die örtliche Betäubung mittels Injektion erforderlich. Unsere Anästhesisten begleiten und überwachen Sie während der gesamten Operation.

+ Bewährte, sichere Technik
+ Entspricht einer klassischen Grauen Star-Operation

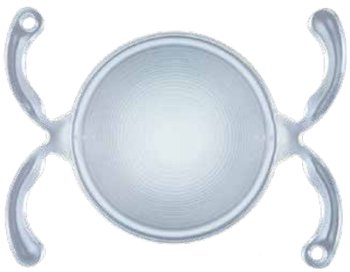
Die Multifokallinse

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 in mittleren und kürzeren Distanzen. Auch hier kann eine Hornhautverkrümmung mit ausgeglichen werden.

Gewöhnung an Multifokallinsen
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.

Lichtphänomene
Unmittelbar nach dem Eingriff 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.



Der „moderne“ Linsenaustausch

Setzt man für besonders wichtige Operationsschritte einen modernen Femtosekundenlaser ein, wird dadurch die Präzision und Sicherheit wesentlich erhöht.

Der Ablauf

Bei diesem modernen Verfahren wird die Linsenkapsel mit höchster 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.

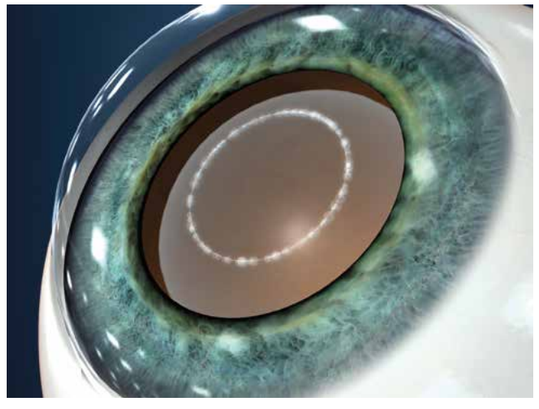
Der Laser führt Teilschritte des Linsenaustausches nach entsprechender Programmierung automatisch durch und bewirkt dadurch noch höhere Sicherheit für das Auge und noch präzisere Ergebnisse – besonders bei Implantationen von torischen und multifokalen Linsen.

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.

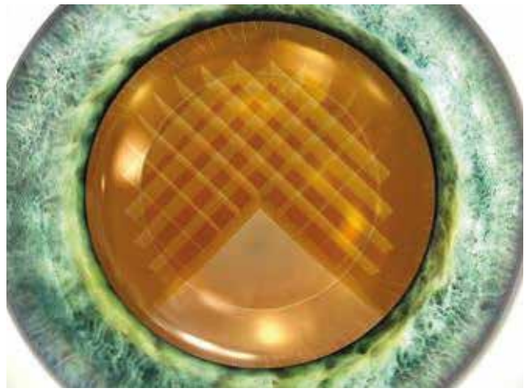
Sie liegen bequem auf einer Operationsliege und Ihr Auge wird betäubt. Anschließend tastet ein integriertes Diagnosegerät (Optische Kohärenztomographie) das Auge in wenigen Sekunden punktgenau ab.

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.

Die Vorteile

Der Femtosekundenlaser revolutioniert die Operation des Refraktiven Linsenaustausches, 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 dick.

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.

Individuelle Anpassung

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

Der 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 resultiert höchster Behandlungskomfort für den Patienten.

Verbesserte Sicherheit

Das fortschrittliche 3D-Bildgebungsverfahren und die hochentwickelte Software des 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 schnellen Erholung.

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

Die Nachbehandlung beim Refraktiven Linsenaustausch

Die erste Kontrolluntersuchung findet am Tag nach der Operation statt. Der Arzt bespricht mit Ihnen die Anwendung der Augentropfen, die Sie für etwa vier Wochen in das operierte Auge eintropfen müssen.

Er erklärt Ihnen auch, wann Sie eine Schutzbrille tragen sollten. Sie werden zunächst noch etwas verschwommen sehen. Das ist normal, denn die Pupille ist noch geweitet. Aber: Weder Fernsehen noch Lesen schadet. „Nutzen“ Sie Ihre Augen ruhig, soviel Sie wollen!

Besonderheiten

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. Unbehandelt kann dies zu bleibenden Schädigungen bis hin zum Verlust der Sehkraft führen. Unter den strengen sterilen Operationsbedingungen sind derartige Infektionen aber extrem selten. Das Risiko von intraokularen Blutungen ist sehr gering. Durch die Saug- und Spülvorgänge während der Operation kommt es manchmal zu Bewegungen im Auge, die zu Rissen in der Netzhaut oder dem Aufhängeapparat der Linse führen können. Sehr selten kann dadurch der Einsatz von Speziallinsen nicht möglich sein. Viele Veränderungen können mit dem Laser behandelt werden.

Heilt die Wunde aus bestimmten Gründen nicht perfekt symmetrisch, sind Erscheinungen wie bei Hornhautverkrümmung möglich. Diese Bildverzerrungen lassen sich jedoch in der Regel durch Brillengläser oder eine Nachkorrektur ausgleichen. In einzelnen Fällen kann auch eine Zweit-Operation, z. B. die Drehung einer 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 meistens behandeln und die Sehleistung steigt wieder an.

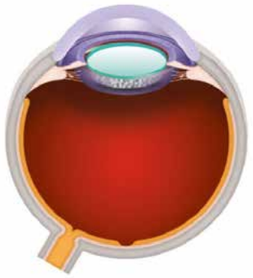
Der Nachstar

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.

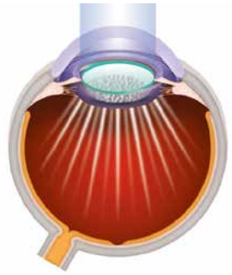
Diese Erscheinung nennt man Nachstar. Dieser bereitet keine Schmerzen und ist nicht gefährlich. Der Nachstar entsteht durch ein zartes natürliches Zellwachstum.

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.

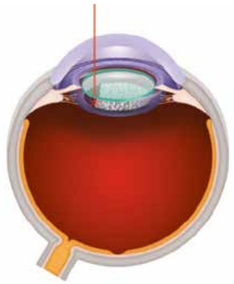
Durch den Nachstar sieht man unscharf und diffus.



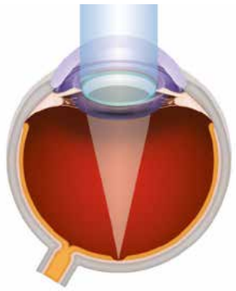
Nach einigen Monaten oder Jahren bildet sich auf der verbliebenen Hinterkapsel eine trübe Membran.
Diese Erscheinung nennt man „Nachstar“ und kann mit Hilfe eines speziellen Lasers beseitigt werden.



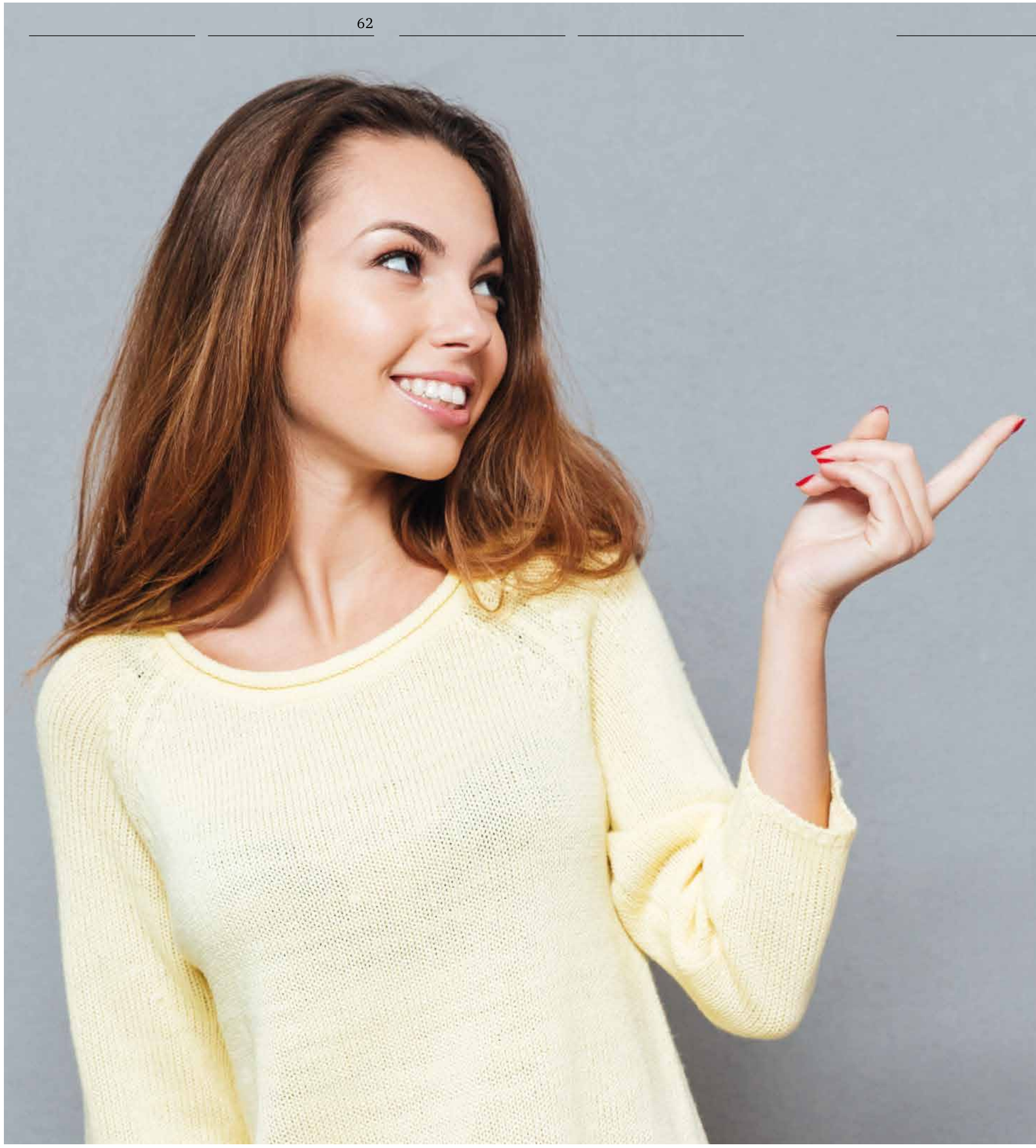
Beim Nachstar treten ähnliche Symptome wie beim Grauen Star auf: Sie sehen unscharf und diffus.



Die Hinterkapsel mit der trüben Membran wird gelasert.



Nach dem Eingriff können Sie wieder klar und deutlich sehen.



Beratung, Ablauf der Behandlung und die Kosten

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 Erwartungen

Das Ziel der Refraktiven Chirurgie ist es, die Abhängigkeit von Sehhilfen zu verlieren. Wie bei jedem Eingriff am menschlichen Organismus gibt es keine Garantie für einen 100%igen Erfolg.

Jedoch verfügen ca. 97% unserer Patienten nach der Operation über ein ausreichendes natürliches Sehen ohne Brille. Viele haben danach eine Sehschärfe von 100% und mehr.

Bei den übrigen Patienten führt eine Nachkorrektur meist zum gewünschten Erfolg. Dennoch sollten die Erwartungen realistisch sein, da auch Refraktive Korrekturen nicht in jeder Situation eine perfekte Sehleistung garantieren können.

Auch kann die Alterssichtigkeit nicht vollständig behoben werden. Jedoch besteht die Möglichkeit, ein Auge für die Ferne und das andere für die Nähe zu korrigieren (Monovision) oder multifokale Intraokularlinsen einzusetzen. Dies ermöglicht Patienten über 40 Jahren weitestgehend ein Leben ohne Brille.

Vor dem refraktiv-chirurgischen Eingriff werden Ihre Augen gründlich untersucht. Dabei ermitteln wir neben Sehleistung, Hornhautdicke und Topographie eine Vielzahl weiterer Messdaten Ihres Auges.

So lässt sich das bestmögliche Behandlungsverfahren bestimmen, über das wir Sie ausführlich aufklären. Nach der Voruntersuchung können Sie Ihren Operationstermin vereinbaren.

„Eingehende Beratung ist vor einem chirurgischen Eingriff besonders wichtig. Wir nehmen uns so lange Zeit, bis alle Ihre Fragen beantwortet sind.“

Dr. Stephan Münnich

Unverbindliche Erstberatung

Nutzen Sie unsere **unverbindliche Erstberatung.** Hier erhalten Sie in einem persönlichen Gespräch Informationen über Ihre aktuellen Messdaten und welche OP-Methode angewendet werden kann. Die Erstberatung dauert ca. 30-45 Minuten. Sie können selbst mit dem Auto zurückfahren.

Ausführliche Voruntersuchung

Für die **ausführliche Voruntersuchung** planen Sie bitte auf jeden Fall zwei bis drei Stunden Zeit ein. Kontaktlinsen dürfen grundsätzlich zwei Wochen vorher nicht getragen werden, um perfekte Messergebnisse erzielen zu können.

Ihre Pupillen werden „weitgestellt“, daher ist es nicht erlaubt, selbst mit dem Auto zurück zu fahren. An diesem Tag sind Sie durch die weiten Pupillen licht- und blendempfindlich. Daher empfehlen wir Ihnen eine Sonnenbrille mitzubringen.

Schnell und unkompliziert

Wer sich einmal für die operative Korrektur entschieden hat und die Voraussetzungen erfüllt, möchte nicht lange warten.

Wir können für Sie die Augenlaser-Operation beider Augen mit Voruntersuchungen und erster Nachkontrolle an nur drei Tagen durchführen.

Ausschlusskriterien

Patienten mit fortgeschrittenem Grünen Star oder bestimmten Netzhauterkrankungen sollten sich keiner Refraktiven Operation unterziehen.

Während einer Schwangerschaft und in der Stillzeit raten wir die Voruntersuchung zu verschieben. Die Korrektur muss auch bei Patienten mit Autoimmunkrankheiten sorgfältig abgewogen werden.

Bei jüngeren Patienten mit instabiler Fehlsichtigkeit oder bei Patienten mit einer vorübergehenden Infektion am Auge ist es manchmal sinnvoll zunächst abzuwarten und die Entscheidung zur Operation zu vertagen.

Nachsorge

Die erste Kontrolluntersuchung findet am Tag nach der OP in unserer Klinik statt. Für die erste Zeit nach der Operation erhalten Sie antibiotische und pflegende Augentropfen.

Nach circa einer Woche kommen Sie zur zweiten Nachkontrolle, die Abschlussuntersuchung erfolgt nach zwei bis drei Monaten. Diese zweite und dritte Untersuchung kann natürlich auch Ihr Augenarzt übernehmen.

„Wir kümmern uns gerne um Sie. Freundlich, hilfsbereit, kompetent.“

Annette Trabold

Gute Aussichten

Häufig erreichen die Patienten bereits nach ein bis zwei Tagen eine gute Sehschärfe, die sich innerhalb eines Monats stabilisiert. Erfahrungsgemäß ist nach der ersten Behandlung die gewünschte Sehschärfe erreicht.

Sollte dies jedoch nicht der Fall sein, kann in der Regel mit einem gewissen zeitlichen Abstand eine Nachkorrektur erfolgen.

Begleiterscheinungen

Durch Refraktive Operationen entstehen manchmal Abbildungsfehler, wie z. B. Blendungserscheinungen oder reduzierte Sehschärfe bei Nacht, die oft nur vorübergehender Natur sind.

Sollten wider Erwarten Komplikationen (z. B. Entzündungen) auftreten, kümmern wir uns besonders intensiv um Sie. In den meisten Fällen sind diese mit entsprechenden Augentropfen beherrschbar. Es besteht allerdings eine längere Heilungsphase.

Bei der Korrektur von sehr hohen Fehlsichtigkeiten muss man evtl. gewisse Abstriche bezüglich der natürlichen Sehleistung akzeptieren (z. B. geringerer Kontrast im Vergleich zur Sehleistung mit Brille oder Kontaktlinsen).

Die Standorte

Wenn Sie sich für die Methoden der Refraktiven Chirurgie interessieren, melden Sie sich zu einem Untersuchungs- und Beratungstermin bei uns an.

Dieser kann in Lohr oder in Würzburg stattfinden. Alle weiteren Termine sind in der Regel nur in Lohr möglich.

Tipp

Sollten Sie eine weite Anreise haben, vereinbaren Sie einen unverbindlichen Operationstermin für den Tag nach der Untersuchung, so dass Sie beides mit einer Anreise erledigen können (LASIK, SMILE, PRK).

Beim Linsenaustausch (RLE) sowie bei der implantierbaren Kontaktlinse (ICL) liegen zwischen Voruntersuchung und Operation häufig einige Wochen, da die Implantate eigens für Sie angefertigt werden. Dies sollten Sie bei Ihrer Planung berücksichtigen.

Am besten vereinbaren Sie bereits mit der Entscheidung zur Operation Ihre ersten Kontrolltermine. Die erste Nachuntersuchung findet am Tag nach dem Eingriff in unserer Klinik statt. Nach etwa einer Woche und nach zwei bis drei Monaten sollten weitere augenärztliche Kontrollen durchgeführt werden, die natürlich auch bei Ihrem Augenarzt möglich sind.

Möchten Sie in Lohr übernachten, sind wir gerne bei der Hotelbuchung behilflich.

Die Kosten

Operationen bei Fehlsichtigkeiten werden als individuelle Gesundheitsleistungen von den Krankenkassen grundsätzlich nicht erstattet.

Die Kosten für die Voruntersuchung rechnen wir im Falle einer Operation an, die Nachkontrollen sind ebenfalls im Preis inbegriffen. Auf Wunsch erhalten Sie von uns einen Kostenvoranschlag für Ihre Behandlung.

Auch Ihr mitbehandelnder Augenarzt kann die Nachkontrollen nicht mit der Krankenkasse abrechnen.

Da es sich um einen medizinisch nicht notwendigen Eingriff handelt, kann für den Operationstag und für die Zeit nach dem Eingriff keine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung ausgestellt werden.

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

Dr. Stephan Münnich

Patientenstimmen

Viele Patienten – auch Mitarbeiter und Ärzte unserer Klinik – haben sich erfolgreich behandeln lassen. Auf den folgenden Seiten berichten sie darüber.
In unserem Online-Gästebuch finden Sie weitere Kommentare und Berichte von bereits operierten Patienten.

www.augenlaserklinik-lohr.de/gaestebuch.html

„Wir haben es gewagt – und genießen jetzt unseren Alltag ohne Brille und Kontaktlinsen."

Die operierten Mitarbeiterinnen und Ärzte

Philipp Ulsamer

Femto-LASIK

„In einem Kontaktsport wie in der Kampfkunst sind Brille oder Kontaktlinsen oft hinderlich. Viele Bewegungen machen ein Tragen einer Brille fast unmöglich und Kontaktlinsen verrutschen oder fallen heraus.

In Wettkämpfen war durch meine Sehschwäche das Erkennen des Gegners schon ein Problem. Durch die Femto-LASIK Operation erhielt ich meine volle Sehstärke innerhalb weniger Tage wieder zurück. Schon kurz nach der OP merkte ich einen erheblichen Unterschied.

Diese dauerte nur wenige Minuten und das SCHMERZFREI. Dazu kommt die kompetente Beratung des tollen Teams der Augen-Laser-Klinik in Lohr, bei denen ich mich herzlich für die gute Betreuung bedanke. Ein ganz neues und unbeschreibliches Lebensgefühl ohne Sehhilfe die Welt der Kampfkünste mit neuen Augen zu betrachten.“

Sensei Philipp Ulsamer ist Doktorand und Dozent an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt. Der mehrfache Welt- (WKA) und Europameister (MTBD) im Muay Thai und Kickboxen gibt seine Erfahrungen im Muay Thai, Kickboxen, BJJ, Taekwondo, Wing Chun und Escrima an Kinder, Jugendliche und Erwachsene weiter.

Andreas Pfister

Femto-LASIK

„Im Rennwagen unter dem Helm stellte die Brille natürlich eine Behinderung für mich dar. Besonders durch die starken Vibrationen im Fahrzeug sowie das Beschlagen der Brillengläser war ich gehandicapt“, so der Rennfahrer.

Besonders beeindruckt hat mich die kompetente Beratung der Augen-Laser-Klinik Lohr, die sogar TÜV-zertifiziert ist.

Es wurden dort schon mehr als 100 000 erfolgreiche Augen-Operationen durchgeführt – ein unschlagbares Argument. Die Operation selbst dauert nur ca. 15 Minuten – und das schmerzfrei!“

Andreas Pfister ist DER Rennfahrer aus Mainfranken. Seit seinem 9. Lebensjahr ist er im Motorsport erfolgreich.

Martin Hock

Implantierbare Kontaktlinse

„Bei minus 7 Dioptrien Kurzsichtigkeit und relativ dünner Hornhaut hätte man sich hinsichtlich der Rest-Hornhautdicke beim Lasern im kritischen Bereich bewegt. Somit kam das Verfahren der implantierbaren Hinterkammerlinsen in Frage. Der minimal invasive Eingriff stellte keinerlei Problem dar und war völlig schmerzfrei.

Unbeschreiblich, dieses Gefühl der Freiheit. Viele Situationen verstärkten in den nächsten Tagen noch den Eindruck der Unabhängigkeit. Die eigentlichen Vorteile machen sich jedoch erst Wochen nach der OP bemerkbar. Ich kann völlig unbeschwert boxen. Auf jeden Fall dürfte die ICL so ziemlich allen Anforderungen und Belastungen standhalten, wenn damit auch das Boxen möglich ist.

Ich bedanke mich vielmals beim gesamten Team, das jederzeit freundlich, hilfsbereit und kompetent war!”

Kurt Klühspies

Refraktiver Linsenaustausch mit Femtosekundenlaser-Technik

„Was für ein tolles Gefühl, was für eine Lebensqualität. Zwei Wochen nach dem Eingriff war wieder alles möglich: Handballspielen mit perfekter Sicht, Golfen im Regen, Schwitzen beim Sport, Schwimmen und Tauchen.

Ich hätte nie gedacht, dass es so schön sein kann, durch strömenden Regen zu radeln. Von anderen Effekten ganz zu schweigen, wie, aus der Kälte kommend, einen Raum zu betreten, oder einen Bus. Alles, ohne die Brille putzen zu müssen.

Schade, dass ich die OP nicht schon früher gemacht habe. Man denke hier an die tolle Lebensqualität und die nicht mehr vorhandenen Kosten für Brillen!!!

Abschließend muss ich sagen, dass ich diese OP immer wieder machen lassen würde. Ich bedanke mich an dieser Stelle bei dem Team der Augen-Laser-Klinik Lohr. Vielen Dank!”

Kurt Klühspies gehört zu den größten Handballpersönlichkeiten in Deutschland. Sein Name ist eng verknüpft mit den Erfolgen seines Vereins TV Großwallstadt und dem Gewinn des Weltmeistertitels 1978 in Kopenhagen.

Kontakt

Sprechen Sie uns an

Diese Broschüre ist eine erste Orientierungshilfe für Ihre Entscheidung. Wenn Sie sich intensiver mit dem Thema befassen möchten, besuchen Sie uns im Internet.

Sie möchten wissen, welches der angebotenen Verfahren für Sie in Betracht kommt? Aus diesem Grund bieten wir Ihnen in Lohr und Würzburg auch Informationsabende an.

Hier haben Sie die Möglichkeit sich von uns persönlich, anschaulich und verständlich informieren zu lassen. Der etwa einstündige Vortrag findet in unseren Räumlichkeiten statt. Die Teilnahme ist für Sie kostenlos und unverbindlich.

Die aktuellen Termine finden Sie auf unserer Homepage. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass die persönliche Beratung durch nichts zu ersetzen ist – rufen Sie uns an!

Anmeldungen und Anfragen für unsere Infoveranstaltungen oder unverbindlichen Erstberatungen in Lohr oder Würzburg:

Augen-Laser-Klinik Lohr GmbH
Telefon: 0 93 52 / 60 214 20
E-Mail: info@augen-lohr.de
Internet: www.augenlaserklinik-lohr.de

Nutzen Sie unsere ONLINE-Terminbuchung für eine **Erstberatung** bzw. für die **Anmeldung zum Infoabend**

Scannen Sie diesen QR-Code, um unsere unsere **Kontaktdaten** in Ihrer Adressliste zu speichern

AUGENLASERKLINIK
LOHR

Standort Lohr am Main
Partensteiner Straße 6
97816 Lohr am Main
Telefon: 0 93 52 / 60 214 20
Fax: 0 93 52 / 60 214 99

Standort Würzburg
Domstraße 1
97070 Würzburg

Ärztliche Leitung
Dr. med. Stephan Münnich
Dr. med. Tilman Littan

E-Mail info@augen-lohr.de
Internet www.augen-lohr.de

Copyright Augen-Laser-Klinik Lohr // **Grafik** signum3 // **Illustrationen** ZEISS, STAAR, Doc Advertising, Schwind // **Bilder** Storyblcoks, Shutterstock // **Stand** 10/2022