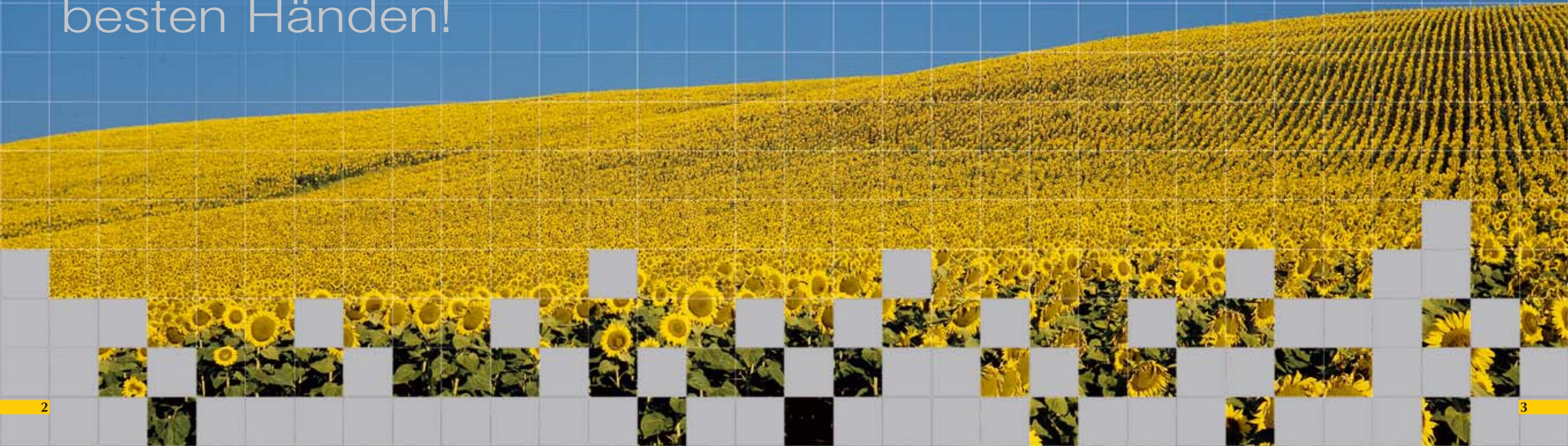


# Die Welt neu sehen

Ihre Chance auf ein Leben ohne Brille oder Kontaktlinse



Ihre Augen in den  
besten Händen!



# Sehen und neu gesehen werden - ohne Sehhilfe!

Den Alltag, die Freizeit, die Familie mit neuen Augen sehen - durch eine lasergestützte Sehkorrektur. Millionen Menschen sind diesen Weg bereits gegangen und genießen es jeden Tag aufs Neue.

Beschlagene Brillengläser, Druckstellen an der Nasenwurzel oder die manchmal umständliche Nutzung von Kontaktlinsen stören sie nicht mehr im täglichen Leben. Sie öffnen morgens die Augen und sehen ihr Umfeld scharf und klar. Haben auch Sie schon einmal darüber nachgedacht, Ihr Sehvermögen per Lasertechnik zu verbessern? Informieren Sie sich jetzt, denn die Lasertechnik ist heute präziser denn je. Die Behandlung bietet für Kurz-, Weit- und Stabsichtigkeit optimale Korrekturmöglichkeiten.

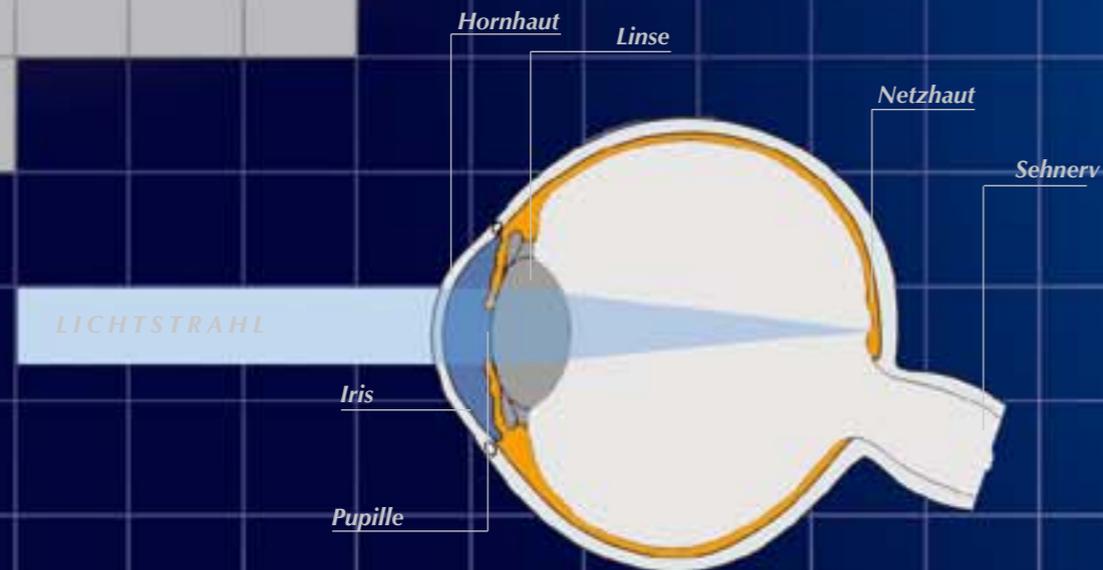
*Scharf und klar sehen macht  
einfach mehr Spaß.  
Oder sehen Sie das anders?*



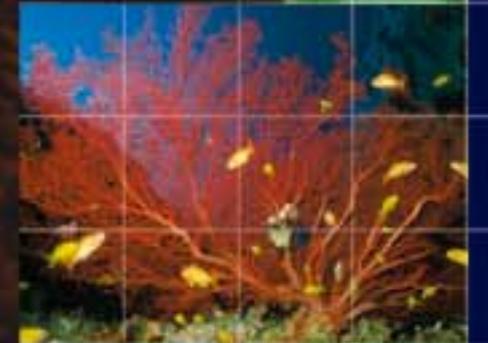
# Das Wesentliche erkennen - auf den ersten Blick!

Die Augen sind unsere wichtigsten Sinnesorgane. Sie lassen uns am Leben aktiv teilhaben. Je besser sie sehen, also je schärfer optische Eindrücke auf der Netzhaut abgebildet werden, desto mehr können wir erkennen und genießen. Wie das geht? Hornhaut, Linse und Glaskörper lenken einfallende

Lichtstrahlen so, dass diese auf einen bestimmten Punkt der Netzhaut treffen. Unschärfe entsteht, wenn sich dieser Brennpunkt vor oder hinter der Netzhaut befindet. Wir erleben diese Verschiebung als Sehfehler, der in Dioptrien angegeben wird.



*Ihr Blick auf die Welt ist  
einzigartig – und mit bestem  
Sehvermögen einmalig schön.*



# Unscharf, verschwommen, verzerrt - Sehfehler des Auges

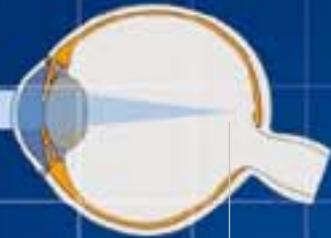


Abbildung vor der Netzhaut

In einem **kurzsichtigen** Auge formen die eingehenden Lichtstrahlen ein scharfes Bild vor der Netzhaut, da die Hornhaut zu stark gekrümmt oder der Augapfel zu lang ist. Gegenstände in der Distanz wirken unscharf und verschwommen.



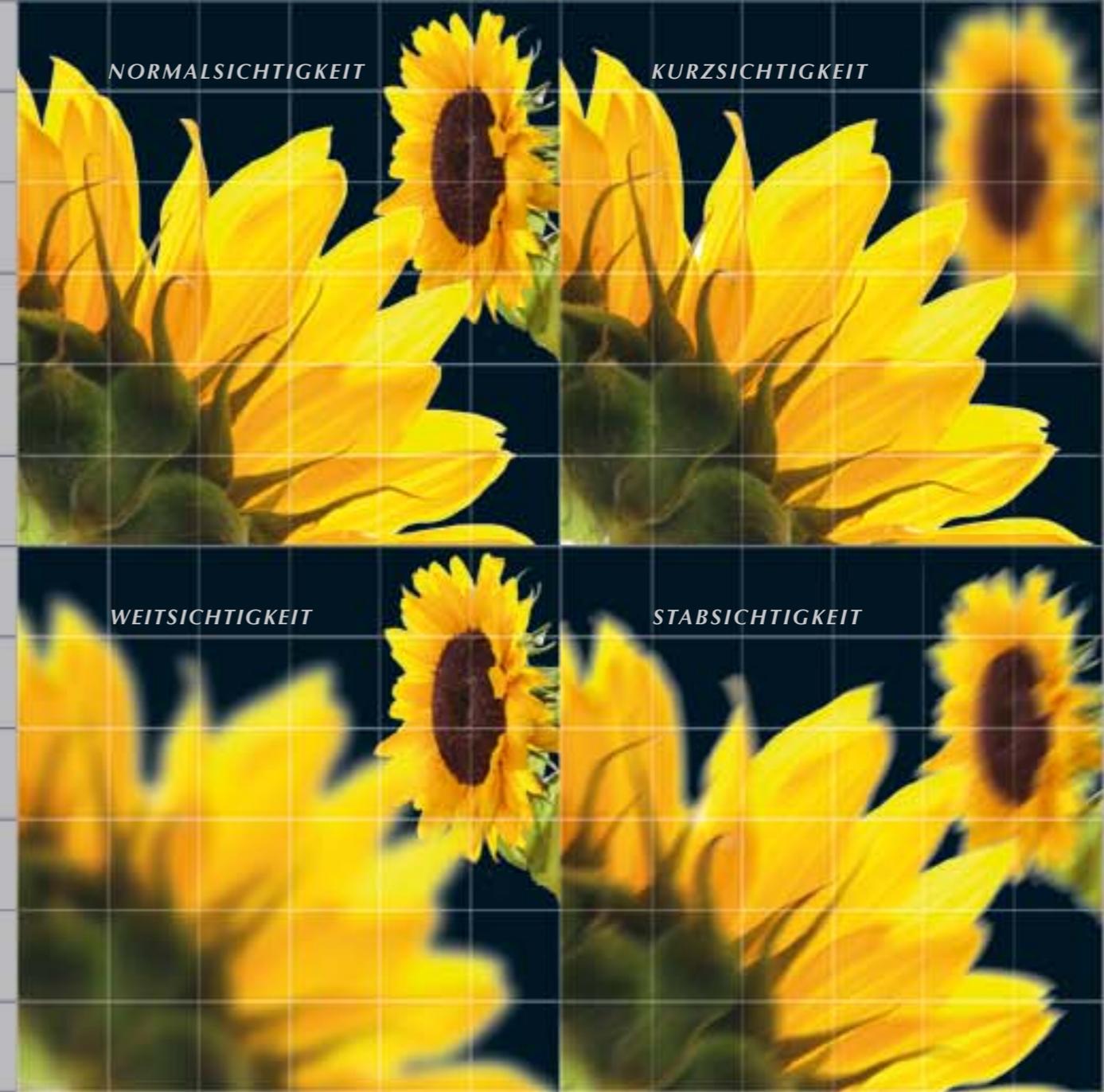
Abbildung hinter der Netzhaut

In einem **weitsichtigen** Auge befindet sich das scharfe Bild hinter der Netzhaut, da die Hornhaut zu wenig gekrümmt oder der Augapfel zu kurz ist. Objekte nahe am Auge erscheinen unklar.



Abbildung vor und hinter der Netzhaut

In einem **stabsichtigen** Auge existieren gleichzeitig unterschiedliche Hornhautkrümmungen. Die Lichtstrahlen vereinigen sich daher nicht in einem Brennpunkt, sondern in einer Linie vor oder hinter der Netzhaut. Dies führt zu einer verzerrten Darstellung von Bildern. Stabsichtigkeit kann in Verbindung mit Kurz- und Weitsichtigkeit auftreten.



NORMALSICHTIGKEIT

KURZSICHTIGKEIT

WEITSICHTIGKEIT

STABSICHTIGKEIT

Kurz-, Weit- oder Stabsichtigkeit kann mit einer Brille oder Kontaktlinsen ausgeglichen werden oder dauerhaft mit einer Laserbehandlung verbessert werden.

# LASIK: Sechs Schritte zum besseren Sehen

## LASIK - Laser In-Situ Keratomileusis

Von dieser erfolgreichen Behandlungsmethode hört und liest man seit Mitte der 90er Jahre. Inzwischen ist sie wissenschaftlich anerkannt, millionenfach angewandt und ausgereift. Das Besondere dieser Technik: Der Laserstrahl modelliert präzise die Hornhautoberfläche und deren Krümmung, so dass immer ein scharfes Bild auf der Netzhaut entsteht.

## Genau hinsehen!

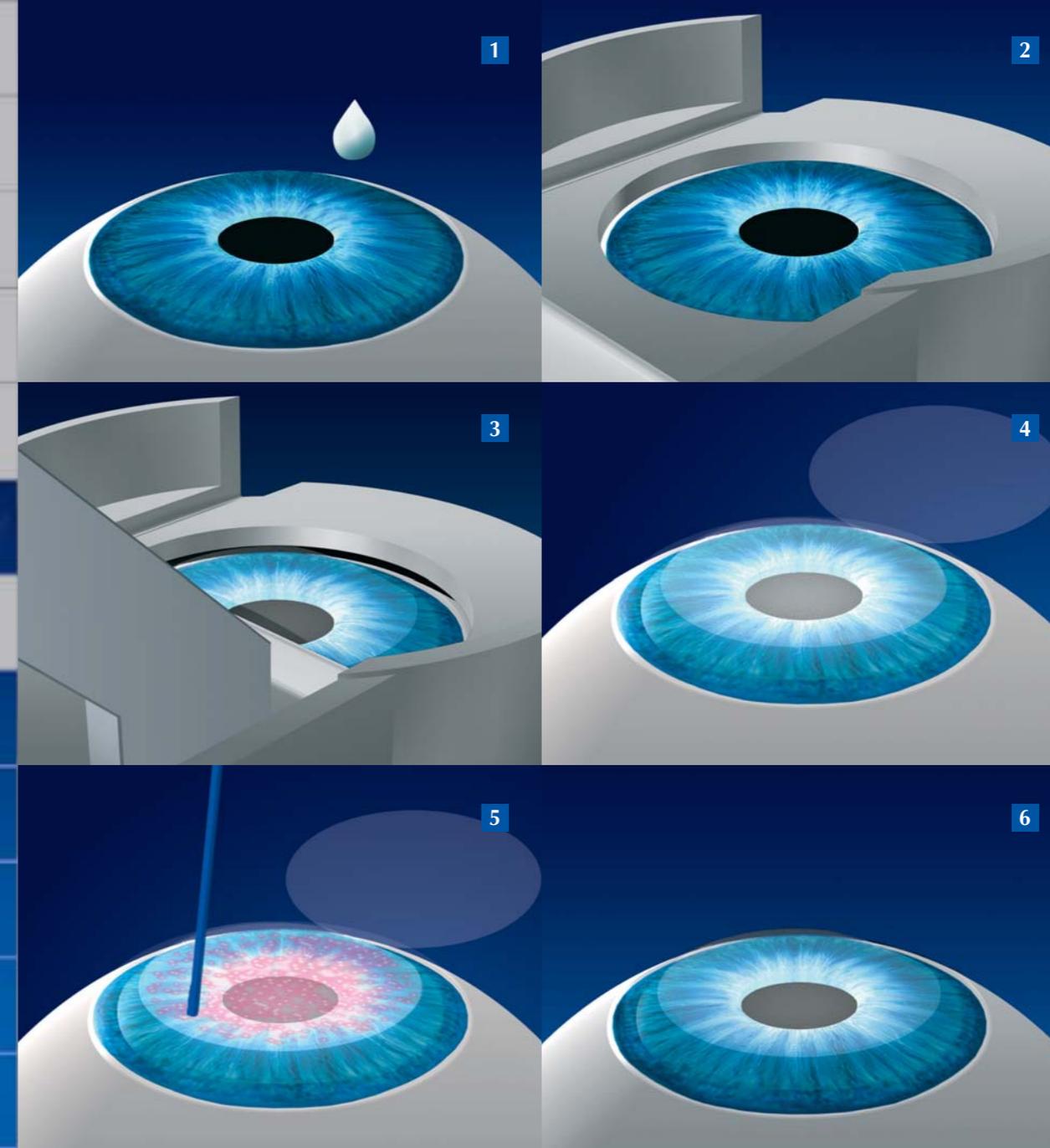
Um den Sehfehler des Auges und die Krümmung der Hornhaut genau zu bestimmen, werden im Vorfeld der LASIK Behandlung durch den Augenarzt viele Untersuchungen und Messungen durchgeführt. Erst danach kann entschieden werden, ob eine LASIK Behandlung in Frage kommt. Die eigentliche Laserbehandlung erfolgt dann ambulant. Wie das genau abläuft, zeigen Ihnen die nebenstehenden Abbildungen Schritt für Schritt.

Die Behandlung ist für den Patienten schmerzfrei.

**Laser an!**

In wenigen Sekunden trägt der Laser punktgenau Hornhautgewebe ab - bei Kurzsichtigkeit mittig, bei Weitsichtigkeit ringförmig um die Hornhautmitte. Um die unwillkürlichen Augenbewegungen während der Behandlung auszugleichen, werden diese mit einer Infrarotkamera erfasst. Ein automatisches Nachführungssystem, der sogenannte "Eye-Tracker", sorgt dafür, dass der Laserstrahl exakt zur richtigen Stelle gelenkt wird.

In den meisten Fällen kann der Patient unmittelbar nach der Laserbehandlung ohne Brille schon besser sehen als vorher. Der vollständige Heilungsprozess dauert in der Regel nur wenige Tage bis Wochen.



1. *Betäubende Augentropfen sorgen für eine schmerzfreie Behandlung.*

2. *Ein Saugring wird auf das Auge aufgesetzt.*

3. *Mit einem Präzisionsmesser, dem sogenannten Mikrokeratom, wird die Hornhaut oberflächlich ganz dünn eingeschnitten.*

4. *Der dadurch entstandene Hornhautdeckel wird wie ein Buchdeckel vorsichtig zur Seite geklappt.*

5. *Innerhalb weniger Sekunden trägt der Laser hochpräzise Hornhautgewebe ab.*

6. *Nach der Laserbehandlung wird der Hornhautdeckel wieder in seine ursprüngliche Position zurückgeklappt.*

# PRK/LASEK: Die Alternative

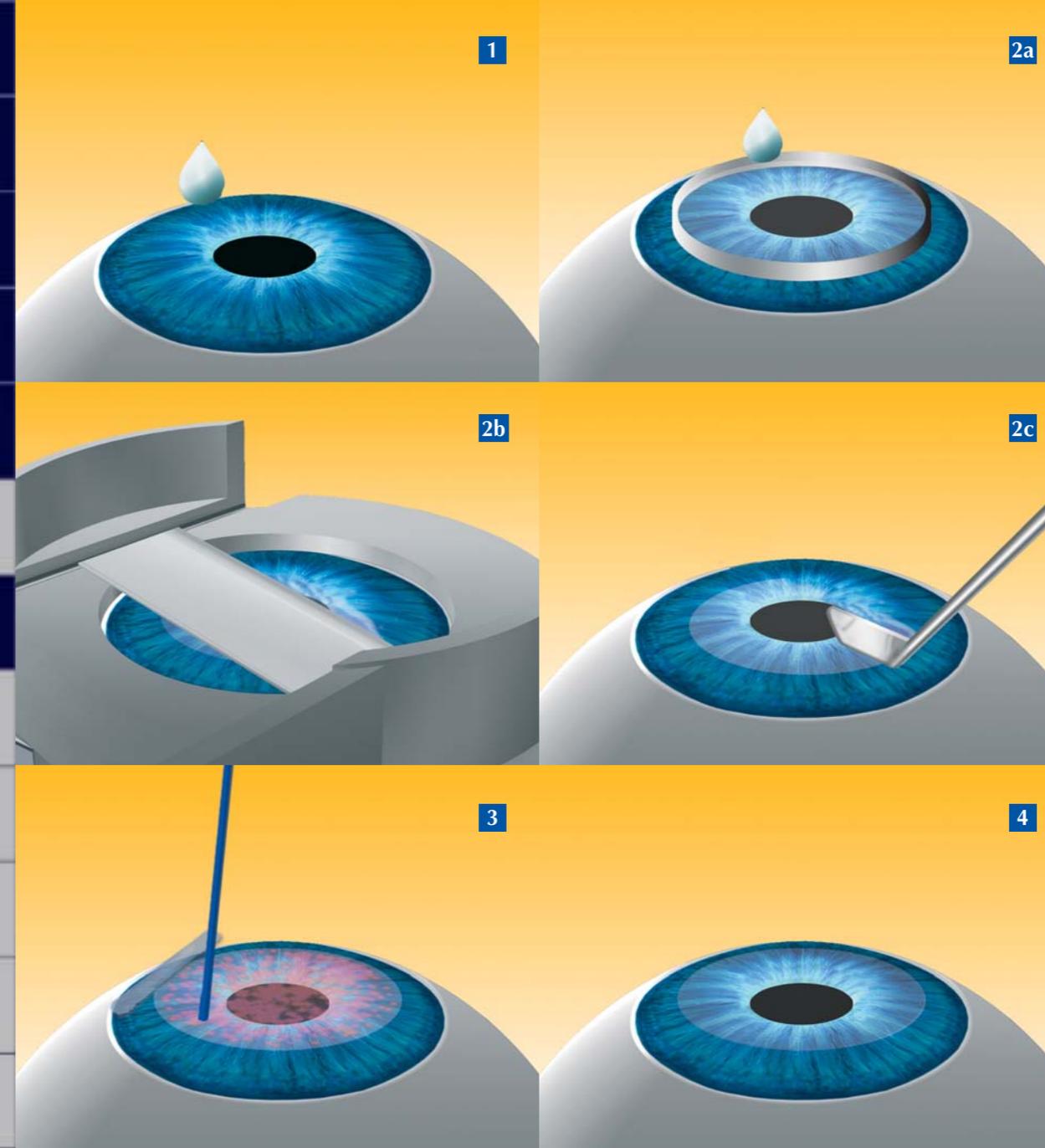
PRK und LASEK stellen eine Alternative zur LASIK vor allem dann dar, wenn die Hornhaut sehr flach oder sehr dünn ist. Die frühere Variante davon ist PRK oder Photorefraktive Keratektomie. LASEK ist die Abkürzung für Laser Epithelial Keratomileusis. Dieses neue Verfahren der refraktiven Augen Chirurgie korrigiert ebenfalls Kurz-, Weit- und Stabsichtigkeit.

Der feine Unterschied!

PRK und LASEK unterscheiden sich von LASIK im Wesentlichen durch ein Detail: Bei PRK und LASEK wird die Hornhaut nicht eingeschnitten, sondern lediglich die oberste Hornhautschicht (das Epithel) vorübergehend entfernt. Den genauen Ablauf erklären Ihnen die nebenstehenden Abbildungen.

Der Vorteil von PRK und LASEK liegt darin, dass kein Hornhautdeckel erzeugt werden muss. Nach der Behandlung wird für etwa 3 Tage eine therapeutische Kontaktlinse aufgesetzt, um den Heilungsprozess zu beschleunigen.

Der Nachteil von PRK und LASEK liegt darin, dass der Heilungsprozess länger dauert und schmerzhafter sein kann als bei LASIK; hier können gegebenenfalls leichte Schmerzmittel helfen.



2a

1. *Betäubende Augentropfen sorgen für eine schmerzfreie Behandlung.*

2a. *Bei LASEK wird das Epithel mit einer Alkohollösung gelockert und vorsichtig zur Seite geschoben.*

2b. *Bei einer neueren Variante von LASEK (der sogenannten Epi-LASIK) wird das Epithel mit einem Präzisionswerkzeug (Mikrokeratom) mechanisch von der Hornhaut getrennt.*

2c. *Bei PRK wird das Epithel mechanisch entfernt. (Es wächst innerhalb weniger Tage nach der Behandlung wieder nach.)*

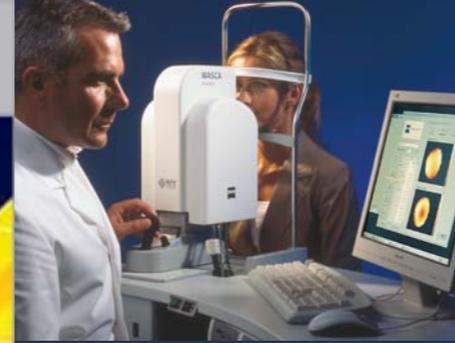
3. *Innerhalb weniger Sekunden trägt der Laser hochpräzise Hornhautgewebe ab.*

4. *Bei LASEK und Epi-LASIK wird nach der Behandlung das Epithel wieder in seine ursprüngliche Position zurückgeschoben.*

# Der kurze Weg zu neuem Sehen!

Eine Brille oder Kontaktlinsen zu tragen, kann bedeuten, mit Einschränkungen zu leben. Beschlagene Brillengläser, Druckstellen an der Nasenwurzel, verlorene Linsen oder verlegte Brillen sind nur einige Probleme, mit denen sich Brillen- und Kontaktlinsenträger Tag für Tag plagen. Trotz der Erfolge der millionenfach durchgeführten Laserkorrektur schrecken viele Menschen dennoch vor einer Laser-Behandlung zurück. Oft liegt dies an einer Unkenntnis über die Art und den Ablauf der Behandlung.

Hier zeigen wir Ihnen die wesentlichen Schritte vom ersten Gespräch bis zur Nachuntersuchung.



## Beratung und Voruntersuchung

Die meisten kurz-, weit- und stabsichtigen Menschen sind für eine Laserkorrektur geeignet. Allerdings gibt es wichtige Ausnahmen, über die Sie Ihr Augenarzt aufklärt. Alterssichtigkeit kann noch nicht mit einer Laserbehandlung korrigiert werden. Ob eine Laserkorrektur für Sie in Frage kommt, wird in einer ausführlichen Untersuchung und Beratung geklärt. Hierbei informiert Sie Ihr Arzt auch über alle Risiken und möglichen Nebenwirkungen. Zudem beantwortet Ihr Arzt Ihnen alle Fragen zum Verfahren und zum genauen Ablauf der Behandlung. Wenn Ihnen etwas unklar ist, fragen Sie!

## Der Behandlungstag

- Sie erhalten betäubende Augentropfen.
- Nach der Kontrolle aller Laser-Einstellungen beginnt der Arzt mit der Behandlung.
- Sie liegen entspannt auf einer Behandlungsliege. Ein Lidhalter sorgt dafür, dass Ihr Auge während der Behandlung geöffnet bleibt.
- Für die Dauer der Laserbehandlung werden Sie aufgefordert, auf ein blinkendes Licht zu schauen.
- Die eigentliche Laserbehandlung dauert nur wenige Sekunden, die gesamte Behandlung im Regelfall nur wenige Minuten.

## Und danach?

- Sie werden mit Augentropfen versorgt. Für die Nacht bekommen Sie zum Schutz eine Augenabdeckung.
- Gestalten Sie den Rest des Behandlungstages entspannt und gönnen sich etwas Ruhe.
- Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen Ihres Arztes während des Heilungsprozesses.
- Bei der Nachuntersuchung am nächsten Tag wird das erste Behandlungsergebnis überprüft. Das endgültige Ergebnis stabilisiert sich in der Regel nach 4 bis 6 Wochen.

# Unsere Erfahrung für Ihre Augen.

Optimale Produktqualität von Carl Zeiss ist das Resultat von Erfahrung, Know-how und einem hohen Anspruch an die eigene Leistung. Denn unsere Optiken für Foto-, Video- und Filmkameras, für Mikroskope, Laser und andere medizinische Geräte überzeugen seit Jahrzehnten durch Präzision. Für die Behandlung von Kurz-, Weit-, und

## Behandlung mit dem Carl Zeiss MEL 80™ Excimer Laser

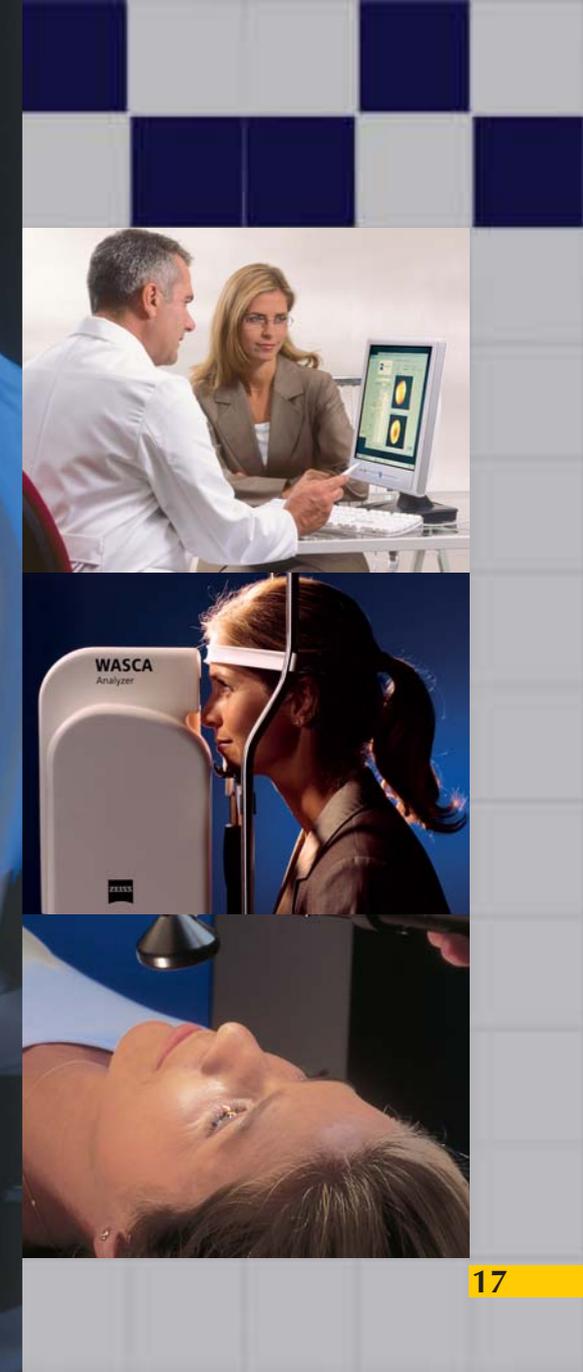
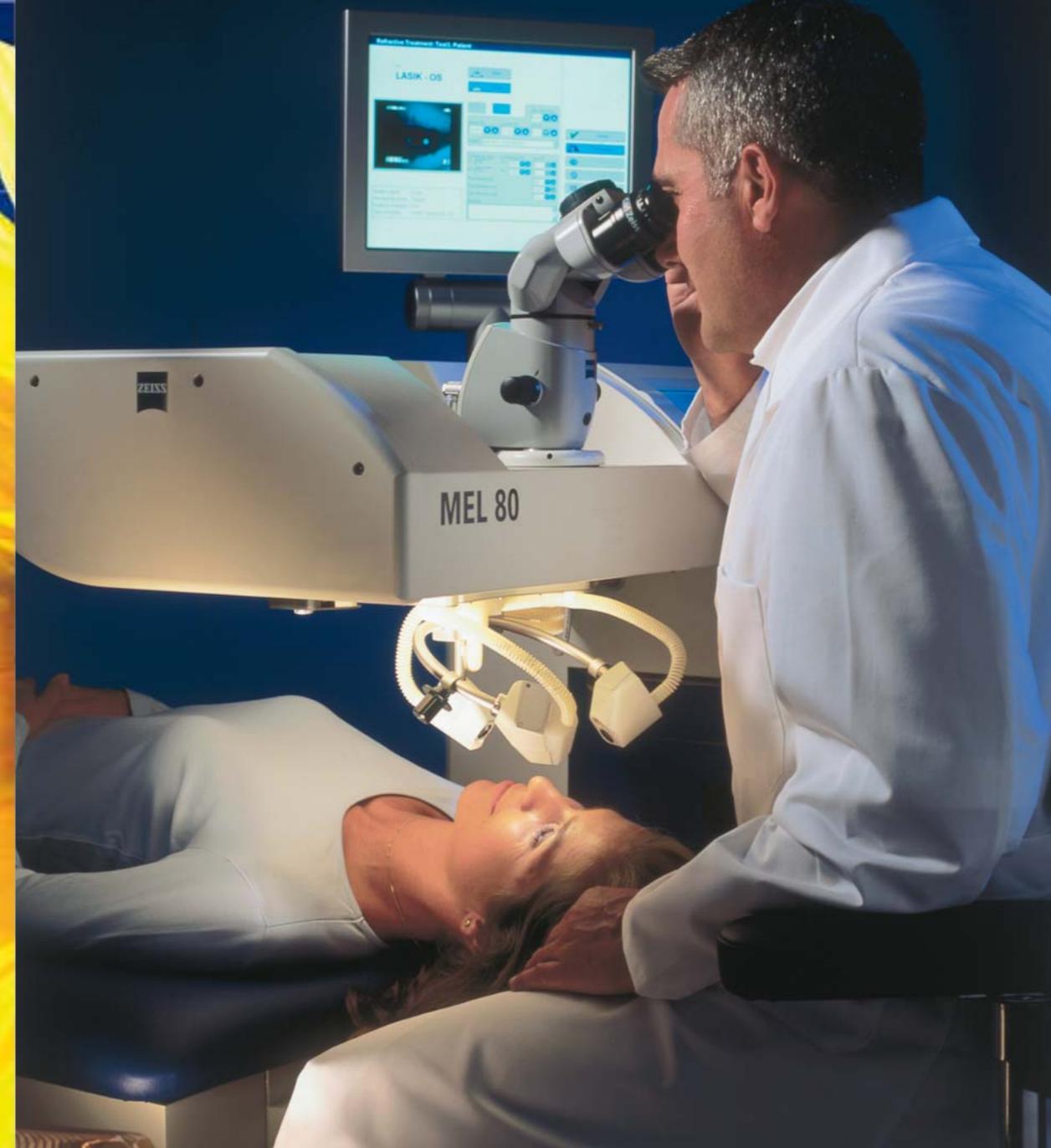
- Millionenfach bewährtes Laserverfahren.
- Ambulante Behandlung.
- Stabile Behandlungsergebnisse.
- Äußerst kurze Behandlungszeiten.
- Höchste Präzision durch jahrzehntelange Erfahrung.
- Höchste Patientensicherheit mit Carl Zeiss Diagnosesystemen und Lasertechnik.

Stabsichtigkeit haben wir mit dem MEL 80™ Excimer Laser für refraktive Anwendungen neue Qualitätsmaßstäbe gesetzt.

Fragen Sie Ihren Augenarzt nach dieser Behandlungsmöglichkeit. Gönnen Sie sich die Chance auf ein Leben ohne Brille oder Kontaktlinsen.

*Die Welt mit neuen Augen sehen - jedem Menschen sollte dies ermöglicht werden.  
Daran arbeiten wir Tag für Tag.*

Ulrich Krauss, Sprecher des Vorstands  
der Carl Zeiss Meditec AG



# Ihre Fragen - unsere Antworten

## 1. Kann auch ich meinen Sehfehler durch eine Laserbehandlung korrigieren lassen?

Die meisten kurz-, weit- und stabsichtigen Patienten kommen für eine Laserkorrektur in Frage. Sie müssen in einem guten allgemeinen Gesundheitszustand sein und sich den Untersuchungen unterziehen. Anhand der Ergebnisse kann Ihr Augenarzt entscheiden, ob eine Behandlung für Sie geeignet ist.

## 2. Wer kommt für eine Laserbehandlung nicht in Frage?

Schwangere und stillende Frauen sowie Jugendliche unter 18 Jahren können nicht behandelt werden. Erkrankungen des Auges, einige chronische Krankheiten, die Einnahme bestimmter Medikamente und eine zeitliche Veränderung des Sehfehlers können ebenfalls eine Behandlung ausschließen. Wenn Sie hierzu Fragen haben, hilft Ihnen Ihr Augenarzt.

## 3. Muss ich vor der Behandlung etwas tun oder lassen?

Kontaktlinsenträger müssen, je nach Art der Linsen, 2

bis 4 Wochen vor der Behandlung auf die Kontaktlinsen verzichten und zur Brille greifen. Vom Tag vor der Behandlung an sollten Sie kein Augen-Makeup tragen.

## 4. Ich habe Angst, dass ich während der Behandlung meine Augen bewege. Ist das ein Problem?

Nein. Während der Behandlung verfolgt eine ultraschnelle Kamera die Bewegung Ihrer Augen und platziert den Laserstrahl präzise an der richtigen Stelle. Der Laser passt sich also den unbeabsichtigten Bewegungen Ihrer Augen an.

## 5. Wie schmerzhaft ist die Behandlung, wie schmerzhaft ist die Zeit danach?

Durch betäubende Augentropfen merken Sie von der Behandlung selbst im allgemeinen wenig.

Bei LASIK werden Sie in den ersten Stunden danach möglicherweise ein leichtes Brennen spüren oder das Gefühl haben, ein Fremdkörper sei im Auge. Doch das verschwindet meist schnell. Widerstehen Sie auf jeden

Fall der Versuchung, sich die Augen zu reiben!

Bei LASIK kann die Heilungsphase etwas schmerzhafter sein; hier können leichte Schmerzmittel helfen.

## 6. Kann ich gleich nach der Behandlung arbeiten?

Geben Sie Ihrem Auge Zeit, sich zu erholen. Nach einer LASIK-Behandlung sollten Sie 2 bis 3 Tage zuhause bleiben. Für LASIK planen Sie einige Tage zusätzlich ein. Da Sie unmittelbar nach der Behandlung nicht Auto fahren sollten, lassen Sie sich vom Behandlungstermin am besten abholen.

## 7. Was ist das Ergebnis der Behandlung? Kann ich meine Brille danach wegwerfen?

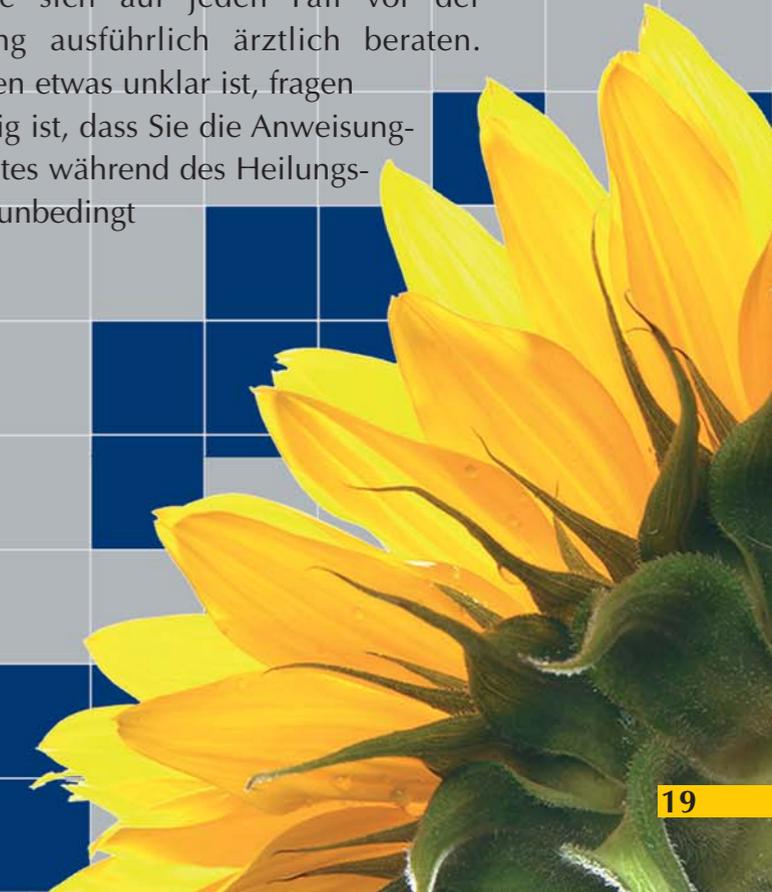
Die meisten Patienten brauchen nach der Behandlung weder Brille noch Kontaktlinsen. Wenn trotzdem ein leichter Sehfehler bleibt, kann dieser meist nachkorrigiert werden. Ist Ihr Sehfehler besonders stark ausgeprägt, lassen Sie sich von Ihrem Augenarzt über die Erfolgsaussichten einer Laserbehandlung in Ihrem Fall informieren.

## 8. Risiken und Nebenwirkungen – womit muss ich rechnen?

Die meisten Patienten sind mit dem Ergebnis ihrer Behandlung sehr zufrieden. Trotzdem können, wie bei jedem medizinischen Eingriff, in Einzelfällen Komplikationen auftreten. Dazu gehören u.a. Infektionen, trockene Augen, sowie

(bei LASIK) Probleme mit dem Hornhautdeckel. Auch kann es über einen längeren Zeitraum zu einem langsamen Rückgang des Behandlungsergebnisses (Regression) kommen. Insbesondere bei Augen mit sehr großer Pu-pille kann eine Verschlechterung des Dämmerungs- oder Nachtsehens eintreten.

Was es zu Risiken und Nebenwirkungen zu beachten gilt, erklärt Ihnen Ihr Augenarzt. Lassen Sie sich auf jeden Fall vor der Behandlung ausführlich ärztlich beraten. Wenn Ihnen etwas unklar ist, fragen Sie. Wichtig ist, dass Sie die Anweisungen des Arztes während des Heilungsprozesses unbedingt befolgen.



# Dr. med. Kian Soltani

Facharzt für Augenheilkunde

- Kontaktlinsen-Anpassung
- Plastische Lid-Operationen
- Ästhetische Laser-Chirurgie
- Laserkorrektur der Fehlsichtigkeit mit Excimer-Laser: Lasik, PRK, Lasek
- Kosmetische Falterapie (Botox, Hyaluronsäure, Kollagen)
- Kindersprechstunde: Neugeborenen-, Frühgeborenen-, Kinder-Screening
- Sehschule: Schielbehandlung  
Vorsorgeuntersuchungen  
ambulantes Operieren



Bilder mit freundlicher  
Genehmigung  
von Carl Zeiss Meditec.

## Praxis für Augenheilkunde Dr. med. Kian Soltani

Lenauplatz 12  
50825 Köln (Ehrenfeld)  
Tel. (0221) 55 32 62  
Fax (0221) 690 487 0

[www.AugenarztKoeln.com](http://www.AugenarztKoeln.com)

