

# EIN LEBEN OHNE BRILLE

Moderne Laser-  
und Linsen Chirurgie

Höchste Präzision dank  
weltweit führender  
Lasertechnologie



Augenlaserzentrum EN  
Ihr Augenlicht in sicheren Händen

# Inhalt

Ein Leben ohne Brille – Moderne Augenchirurgie	3
Qualität und Erfahrung	4
Das menschliche Auge – Anatomie und Optik	5
Augenchirurgie – Fehlsichtigkeiten dauerhaft korrigieren	8
Voruntersuchung und individuelle Beratung	9
Möglichkeiten der Korrektur im Überblick	10
Die Trans PRK - Hornhaut Laserchirurgie	12
Brillenfrei trotz Alterssichtigkeit - Linsen Laserchirurgie	14
Haben Sie noch Fragen?	17
Ein Leben ohne Brille - Impressionen	18
Anfahrt / Kontakt	19



## Ein Leben ohne Brille – Moderne Augenchirurgie

Der Wunsch nach einem Leben ohne Brille und Kontaktlinsen kann viele Gründe haben. Die ständige Abhängigkeit von der Sehhilfe, Einschränkungen im Alltag (z.B. sportliche Aktivitäten, berufliche Tätigkeiten) und die Unverträglichkeit von Kontaktlinsen sind häufige Aspekte. Wir bieten Ihnen moderne und individuelle Behandlungsstrategien für ein Leben ohne Brille und Kontaktlinsen.

Dabei setzen wir auf modernste Lasersysteme, die ein höchstes Maß an Präzision und Komfort bieten.

Mit dieser Broschüre möchten wir Sie über Fehlsichtigkeiten und insbesondere über die Behandlungsoptionen informieren.



Dr. med. Arash Zarkesh

## Qualität und Erfahrung

Seit Jahren wird unsere Augenarztpraxis regelmäßig zertifiziert. Diese Zertifizierung beinhaltet wichtige Elemente wie strukturierte, moderne Untersuchungs- und Behandlungsabläufe sowie Hygienekriterien. Hiermit möchten wir Qualität für unsere Patienten transparent machen.



Im Jahr 2014 ist Dr. Zarkesh als Facharzt in die Augenarztpraxis in Gevelsberg eingetreten und hat aufgrund seiner operativen Spezialisierung das Behandlungsspektrum der Praxis wesentlich erweitert. Hierzu gehört insbesondere auch die operative Korrektur von Fehlsichtigkeiten. Im Jahre 2018 übernahm Dr. Zarkesh zudem die Augenarztpraxis von Herrn Kolb in Ennepetal, die ebenfalls über moderne OP Räume verfügt. So werden aktuell Linsenchirurgische Eingriffe in unseren Räumlichkeiten in Gevelsberg und Laserbehandlungen der Hornhaut in Ennepetal durchgeführt.

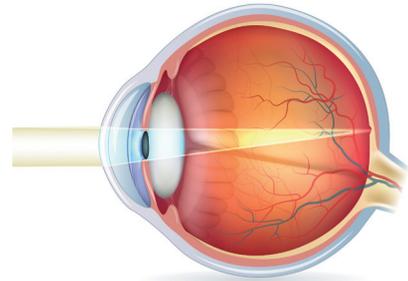
Dr. Zarkesh ist als erfahrener Augenchirurg Mitglied des Bundesverbandes deutscher Ophthalmochirurgen (BDOC), sowie auch weiteren renommierten Verbänden (BVA, RWA).

Diese Broschüre wird Ihnen zwar einen grundlegenden Einblick in die Thematik geben, jedoch ist es uns ein sehr wichtiges Anliegen, Sie nach einer umfassenden Untersuchung individuell zu beraten. Bitte nehmen Sie sich die Zeit die Broschüre sorgfältig zu lesen und dabei mögliche Fragen zu notieren. In unserer Individualsprechstunde „Ein Leben ohne Brille“ können wir somit gezielt auf Ihre Fragen und Anliegen eingehen.



### Normalsichtigkeit

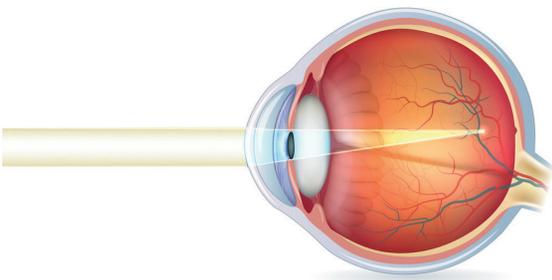
Ein Mensch ohne jegliche Fehlsichtigkeit verfügt durchschnittlich über eine Sehschärfe von 100% ohne Sehhilfe. Dies ergibt sich daraus, dass das einfallende Licht, von Hornhaut und Linse gebündelt, eine scharfe Projektion (Brennpunkt) auf der Netzhautmitte (Makula) erzeugt.



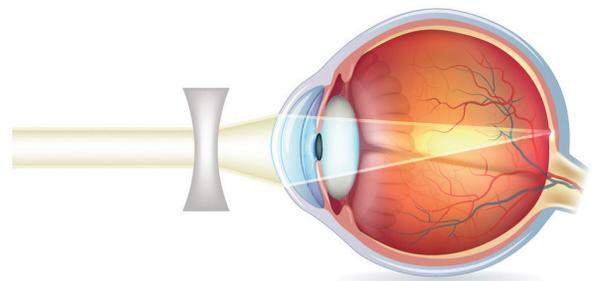
Brennpunkt liegt exakt an der Makula  
(Stelle des schärfsten Sehens)

### Kurzsichtigkeit (Myopie)

Ein kurzsichtiges Auge ist bzgl. seiner Optik relativ zu lang gebaut, so dass der Brennpunkt vor der Netzhaut liegt. Je weiter der Gegenstand entfernt ist, umso unschärfer wird dieser wahrgenommen.



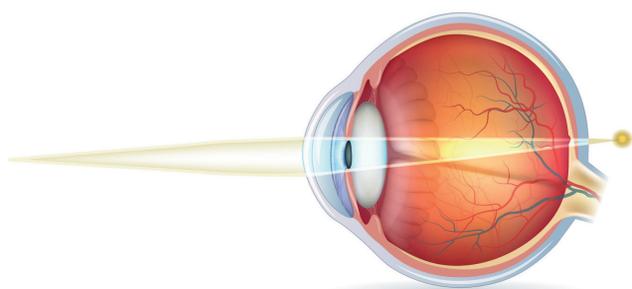
Brennpunkt liegt vor der Makula  
(Stelle des schärfsten Sehens)



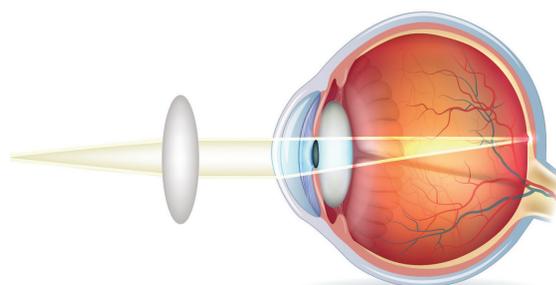
Minusglas korrigiert die Kurzsichtigkeit

### Weitsichtigkeit (Hyperopie)

Ein weitsichtiges Auge ist im Gegensatz dazu relativ zu kurz gebaut, sodass der Brennpunkt (imaginär) hinter der Netzhaut liegt. Weit entfernte Objekte können von jüngeren Menschen oft noch scharf gesehen werden. So werden nah gelegene Gegenstände schlechter wahrgenommen. Das Nahsehen strengt zunehmend an und führt teilweise sogar zu Kopfschmerzen.



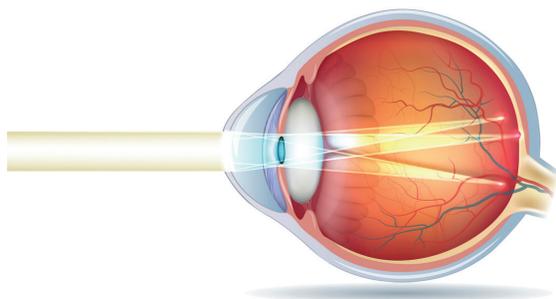
Brennpunkt liegt hinter der Makula  
(Stelle des schärfsten Sehens)



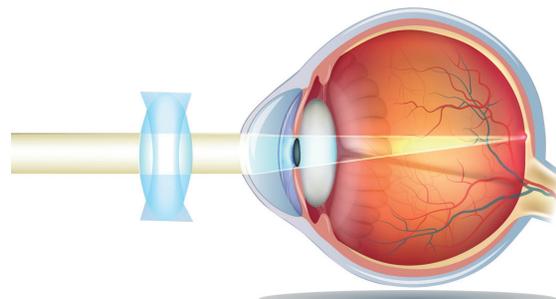
Plusglas korrigiert die Weitsichtigkeit

### Hornhautverkrümmung (Astigmatismus)

Bei einem normalsichtigen Auge entspricht die Hornhaut einer gleichmäßig runden Oberfläche. Bei einer Hornhautverkrümmung, auch Astigmatismus genannt, ist die Augenoberfläche nicht kugelförmig, sondern oval verzogen. So wird das Licht, je nach Ausmaß der Verkrümmung, ungleichmäßig gebrochen und es entsteht kein scharfer Brennpunkt, sondern eine Brennlinie. Somit sehen wir bei einer Hornhautverkrümmung Gegenstände in der Nähe und in der Ferne verzerrt, unscharf bzw. mit einer doppelten Kontur.



Einfallendes Licht wird verzerrt (Brennlinie)



Korrektur durch zylindrisches Brillenglas

### Altersweitsichtigkeit (Presbyopie)

Um nah gelegene Objekte scharf sehen zu können, muss unsere menschliche Augenlinse in die Nähe „zoomen“ (Akkommodation). Eine junge Augenlinse ist elastisch und kann sich somit verformen/akkomodieren. Diese Eigenschaft ermöglicht ein scharfes Sehen auf verschiedenen Distanzen. Jedoch geht dieses Akkomodationsvermögen bei jedem Menschen im Laufe des fünften Lebensjahrzehnts (meist etwa 45. Lebensjahr) nach und nach verloren. So benötigen auch zuvor Normal-sichtige dann eine Lesebrille. War bereits eine Fehlsichtigkeit vorhanden, ist das Tragen einer Gleitsichtbrille bzw. zwei getrennter Brillen (fern

und nah) meist unumgänglich (außer bei moderater Kurzsichtigkeit, hier kann zum Lesen die Brille abgesetzt werden, was jedoch wegen des häufigen Auf- und Absetzens oftmals als lästig empfunden wird). Heutzutage spielen sich viele unserer Alltagsaktivitäten im Nahbereich ab. Nicht nur das Lesen, sondern auch Tätigkeiten im mittleren Bereich (Intermediärbereich), wie zum Beispiel arbeiten am Bildschirm/Tablet/Handy, das Erkennen des Armaturenbretts/Navigationssystems und viele weitere Tätigkeiten sind mit dem Fortschreiten der Alterssichtigkeit zunehmend schwieriger bzw. nicht mehr möglich.



## Moderne Augen Chirurgie – Fehlsichtigkeiten dauerhaft korrigieren

Grundlage einer erfolgreichen Augen Chirurgie sind gewisse medizinische Voraussetzungen. Einige dieser Bedingungen sind im Nachfolgenden aufgeführt.

- Behandlung erst ab Volljährigkeit
- Stabile Fehlsichtigkeit (bei Patienten bis 30): bis max. 0,5 Dioptrien in 2 Jahren
- Abklärung bestehender Augen-/Allgemeinerkrankungen (Rheuma, Diabetes etc.)
- Ausschluss einer Schwangerschaft bzw. Stillzeit

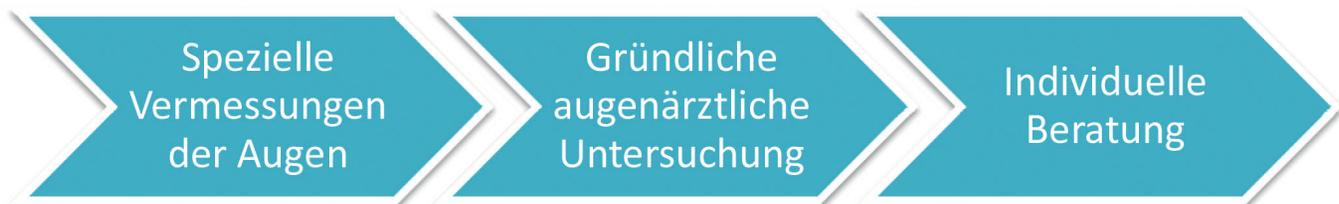
Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist eine möglichst umfangreiche Voruntersuchung der Augen. Hierzu gehören spezielle Vermessungen, aber auch grundlegende Untersuchungen, wie die Betrachtung der Netzhaut bei erweiterter Pupille. Im Vordergrund steht im Anschluss an die Voruntersuchung eine persönliche Beratung mit dem Operateur (Dr. Zarkesh). Zum Einen sollen Sie hierbei die Möglichkeit bekommen, Ihre Erwartungen an eine Behandlung klar zu äußern und zum Anderen über Möglichkeiten und Vorteile eines Eingriffs, aber auch Grenzen und mögliche Nebenwirkungen individuell beraten zu werden.



## Voruntersuchung und individuelle Beratung

Für die Voruntersuchung und Beratung nehmen wir uns bewusst einen großzügigen zeitlichen Rahmen und laden Sie gerne zu einer unverbindlichen Voruntersuchung ein. Bitte beachten Sie, dass Sie dementsprechend etwa zwei Stunden Zeit einplanen und zu diesem Termin eine Begleitperson (Fahrer) mitbringen.

### Ablauf der Voruntersuchung



Dr. Zarkesh empfiehlt Ihnen aus verschiedenen Behandlungsmöglichkeiten stets jene, die in Ihrem Fall am besten geeignet ist, Ihre Fehlsichtigkeit sicher und dauerhaft zu korrigieren. Desweiteren werden Sie ebenfalls über alternative Therapieoptionen und deren Vor- und Nachteile aufgeklärt. Für diese Entscheidungsfindung stützt Dr. Zarkesh seine Empfehlung im wesentlichen auf die Richtlinien der deutschen Gemeinschaft für refraktive Chirurgie.



### Wichtige Information für Kontaktlinsenträger

Vor dem Voruntersuchungstermin dürfen zwei Wochen lang konsequent keine Kontaktlinsen getragen werden, da es sonst zu ungenauen Messergebnissen kommen kann!

- Bei weichen Kontaktlinsen eine Woche vorher (konsequent)
- Bei formstabilen Kontaktlinsen zwei Wochen vorher (konsequent)

## Möglichkeiten der Korrektur im Überblick

### Die Operationsverfahren

#### Augenlasern 18+

Zur Korrektur von Fehlsichtigkeiten bei jungen Erwachsenen setzen wir auf die sogenannte Trans-PRK Lasermethode (SmartSurfACE Technologie der Firma Schwind). Hierbei wird ohne Berührung des Auges die Fehlsichtigkeit mittels modernster Lasertechnologie korrigiert.

Weitere Informationen finden Sie in dem Kapitel „Die Trans PRK – Hornhaut Laserchirurgie“

#### Altersweitsichtigkeit behandeln

Zur Korrektur der Altersweitsichtigkeit setzen wir auf den sogenannten Lasergestützten Linsenaustausch. Hierbei wird die Augenlinse mittels modernster Lasertechnologie (Femtosekunden-Laser) gegen eine individuell angepasste Linsenoptik getauscht. Zu diesen gehören sogenannte Multifokallinsen und EDOF Linsen, die eine Brillenfreiheit und ein klares Sehvermögen in verschiedenen Distanzen dauerhaft ermöglichen.

Weitere Informationen finden Sie in dem Kapitel „Brillenfrei trotz Alterssichtigkeit – Linsen Laserchirurgie“

Grundsätzlich unterscheiden wir zwischen Patienten, die gut akkomodieren können, das heißt Objekte im Nahbereich gut heranfokussieren können und jene, die bereits alterssichtig sind, demnach für den Nahbereich eine Lesebrille bzw. eine Gleitsichtbrille benötigen.

Für die erstgenannten Patienten kommen in erster Linie Laserchirurgische Verfahren in Betracht. Hierbei wird die Fehlsichtigkeit mittels der Lasertechnik an der Oberfläche des Auges (der Hornhaut) korrigiert.

Liegt bereits eine Alterssichtigkeit vor, stehen die Vorteile der Linsen Chirurgie (Implantation einer Linse) im Vordergrund.

Prinzipiell stehen häufig mehrere Behandlungsstrategien nebeneinander oder in Kombination miteinander zur Verfügung.

Um Ihnen einen Überblick über die von uns angewandten Verfahren zu geben, werden wir diese auf den nachfolgenden Seiten darstellen. Außerdem erfahren Sie über Verhaltensmaßnahmen vor und nach der Behandlung. So sind Sie für ein Aufklärungsgespräch besser vorinformiert und können demnach offen gebliebene Fragen klären. Auch auf Einschränkungen und mögliche Nebenwirkungen gehen wir im Einzelnen ein, um Ihnen einen realistischen Eindruck für eine mögliche Behandlung zu geben.

**Hornhaut-  
Laserchirurgie**



**Linsen-  
Laserchirurgie**

Bitte scheuen Sie sich nicht, alle Fragen, die Sie beschäftigen, auch im Nachhinein noch zu stellen. Unser Team wird Ihnen schnellstmöglich und kompetent Auskunft erteilen.



## Möglichkeiten der Korrektur im Überblick

In der nachfolgenden Übersicht sind die Therapieoptionen und Grenzen der verschiedenen Behandlungsverfahren gegeneinander aufgeführt, die wir routinemäßig durchführen..

### Trans-PRK (Hornautlaserchirurgie)

Kurzsichtigkeit bis 8 Dpt. ✓

Weitsichtigkeit bis 3 Dpt. ✓

Astigmatismus bis 6 Dpt. ✓

### Lasergestützter Linsenaustausch (Linsen-Laserchirurgie)

Kurzsichtigkeit unbegrenzt ✓

Weitsichtigkeit unbegrenzt ✓

Astigmatismus unbegrenzt ✓

Altersweitsichtigkeit ✓

## Die Trans PRK - Hornhaut Laserchirurgie

Die aufgeführten Laserbehandlungen führen wir in unserem Augen OP in Ennepetal durch. Dr. Zarkesh kann hierbei als Operateur auf den weltweit modernsten Excimer Laser (Schwind AMARIS 1050RS) und ein auf Laserchirurgie optimal spezialisiertes Setting zurückgreifen. Auch die Voruntersuchung und das Aufklärungsgespräch finden in unserer Augenarztpraxis in Ennepetal statt.

### Präzise Laser Technik ohne Schnitt: Trans-PRK

Bei der klassischen PRK werden zunächst die Zellen der Hornhautoberfläche (Epithelzellen) chirurgisch abgetragen. Danach wird die Fehlsichtigkeit mittels eines Excimer Lasers korrigiert. Dieses Laserverfahren ist seit etwa 30 Jahren etabliert. Neu ist die sogenannte Trans PRK Methode. Hier wird ohne Berührung des Auges die Fehlsichtigkeit mittels modernster Lasertechnologie beseitigt. Das Hornhautepithel wird also nicht mit einem Instrument chirurgisch, sondern schmerzfrei durch den Laser abgetragen.

Die Trans PRK ist das einzige Laserverfahren zur Korrektur der Fehlsichtigkeit, welches ohne Berührung des Auges durch den Operateuren zur Anwendung kommt (No touch Verfahren).

Damit wird ein maximaler Behandlungskomfort für den Patienten erreicht.

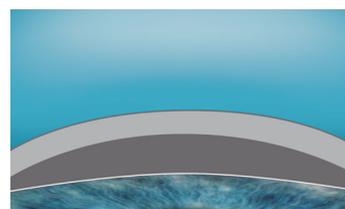
### Die Vorteile der Trans PRK:

Der Heilungsprozess ist deutlich kürzer und weniger unangenehm verglichen mit der Standard PRK, da die Wundfläche kleiner ist und dank der SmartSurFACE Technologie der Firma SCHWIND die Hornhautoberfläche deutlich glatter ist (Wissenschaftlich erwiesen).

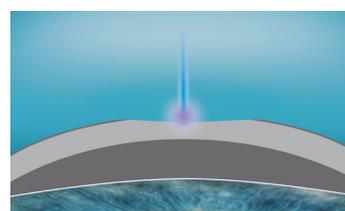
### Was unterscheidet die Trans PRK von der LASIK?

Im Gegensatz zur LASIK/Femto-LASIK wird bei dieser Methode kein Hornhautschnitt (Flap) benötigt. Somit sind Schnitt-/Flap Komplikationen während und auch nach der Behandlung ausgeschlossen (wie z.B. Flapeinriss/-ausriss, dezentrierter Flap, Free Cap, Einwachsen von Gewebe unter dem Flap etc.)

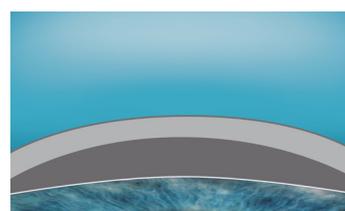
Die Fehlsichtigkeit wird bei der Trans PRK Methode direkt an der Augenoberfläche mittels eines Excimer Lasers korrigiert. Damit ist die Hornhaut deutlich stabiler verglichen mit der LASIK Methode. Zudem stellt die Trans PRK im Gegensatz zur LASIK wie bereits erwähnt ein berührungsfreies Verfahren dar.



Reguläre Hornhaut vor TransPRK



Abtrag der refraktiven Komponente



Regenerierte Hornhaut nach TransPRK

### Ablauf der Behandlung

Die Hornhaut Laserchirurgie findet in unserem modernen Augen OP in Ennepetal statt. Dort empfängt Sie das OP Team rund um Dr. Zarkesh.

Folgende Aspekte sollten Sie vor der Behandlung berherzigen:

1. Am Tag der Behandlung sollen Sie sich weder schminken noch abschminken
2. Auf das Tragen von Kontaktlinsen müssen Sie zwei Wochen lang konsequent verzichten. (weiche Kontaktlinsen eine Woche, harte Kontaktlinsen zwei Wochen)
3. Erscheinen Sie in Begleitung eines Fahrers, da Sie selbst nach der Behandlung nicht Auto fahren dürfen.

### Die Vorbereitung

Vor der Behandlung erhalten Sie von uns ein leichtes Beruhigungsmittel. Danach begleiten wir Sie in den Vorbereitungsraum. Dort erhalten Sie eine Op-Haube und Überziehschuhe. Um die Behandlung für Sie möglichst angenehm zu gestalten, tropfen wir Ihre Augen mit einem örtlichen Betäubungsmittel. Im Anschluss wird die Region um Ihre Augen herum desinfiziert.

### Die Laserbehandlung

Wir führen Sie in den Operationsraum und dort dürfen Sie auf der OP-Liege Platz nehmen. Dann wird ihr Gesicht mit einem sterilen Tuch unter Aussparung der Augen abgedeckt, sodass die Behandlung beginnen kann. Während des gesamten Ablaufs haben Sie jederzeit die Gelegenheit mit dem Operateur zu kommunizieren. Damit Sie während der kurzen Laserbehandlung nicht blinzeln, wird ein feiner Lidsperrer eingesetzt. Zunächst wird das rechte und direkt im

Anschluss das linke Auge gelasert. Die Laserbehandlung erfolgt ohne Berührung und ist somit absolut schmerzfrei. Am Ende der Behandlung setzen wir Ihnen eine spezielle Kontaktlinse ein, die einige Tage auf dem Auge verbleibt und die Regeneration der Augenoberfläche fördert.



Weltweit modernster Excimer Laser Amaris 1050RS

### Die Nachkontrollen

Am ersten und am vierten Tag nach der Behandlung bestellen wir Sie zur Nachschau ein. Wir messen die Sehleistung und es erfolgt eine Untersuchung der Augen. Dabei werden in der Regel die Kontaktlinsen am vierten postoperativen Tag entfernt. Weitere Kontrollen sind nach etwa nach einem Monat sowie nach drei Monaten erforderlich (Abschlussuntersuchung).

### Wissenswertes

Wir dürfen Ihnen nach der Behandlung prinzipiell keine Krankschreibung ausstellen. Tätigkeiten im Büro, die Teilnahme am Straßenverkehr können Sie jedoch in der Regel zeitnah (in der Regel nach etwa vier Tagen) wieder aufnehmen. Jedoch sollten Sie immer Rücksprache mit Ihrem Operateur halten. Zum Befeuchten der Augen und zur Vermeidung einer Entzündung verordnen wir Ihnen nach dem Eingriff Augentropfen (Privatrezept). Hierzu erhalten Sie auch eine genaue Tropfanweisung. Die erste Woche nach der Behandlung sollten Sie auf folgende Tätigkeiten verzichten:

- Körperliche Anstrengung, Schwimmen, Tauchen, Saunabesuche
- Schminken/Abschminken

## Brillenfrei trotz Alterssichtigkeit - Linsen Laserchirurgie

Bei dem Wunsch nach Brillenfreiheit denken die meisten Patienten spontan an das „Augen-Lasern“. Jedoch ist es auch wichtig festzuhalten, dass zur Behandlung der Alterssichtigkeit Hornhautchirurgische Verfahren nicht in Frage kommen, da hierbei die Akkomodation, das Heranfokussieren von Gegenständen, nicht wieder hergestellt wird. Somit ist nach der Behandlung das Nahsehen weiterhin eingeschränkt.

Daher ist der sogenannte „Refraktive Linsenaustausch“ das Verfahren der ersten Wahl bei alterssichtigen Patienten. Auch bei diesem Verfahren setzen wir auf den weltweit modernsten Laser (Femtosekundenlaser der Firma LENSAR). Hiermit können alle Formen und Ausmaße der Fehlsichtigkeiten und zusätzlich auch die Alterssichtigkeit korrigiert werden. Somit ermöglichen wir Ihnen ein gutes Sehvermögen ohne Brille sowohl in der Ferne als auch im Nahbereich.

### Das Prinzip

Beim refraktiven Linsenaustausch wird die menschliche Linse, die an Akkomodationsvermögen verloren hat, gegen eine moderne Intraokularlinse ausgetauscht. Diese bleibt ein Leben lang erhalten, da keine Unverträglichkeiten und Abstoßungsrisiken vorliegen.

Dieses Verfahren wird seit über drei Jahrzehnten jährlich weltweit millionenfach durchgeführt und stetig weiterentwickelt. Um ein höchstes Maß an Präzision zu erreichen, setzen wir bei diesem Verfahren einen sogenannten Femtosekundenlaser ein. Dieser eröffnet schmerzfrei die vordere Linsenhaut (Kapsel) und teilt die körpereigene Linse in kleine Fragmente, welche nur noch abgesagt werden müssen. Im Anschluss wird eine neue moderne Kunstlinse in die natürliche Linsenkapself eingesetzt. Damit ist dieses Verfahren äußerst sicher, präzise und schmerzfrei. Im Prinzip ist das Vorgehen hierbei identisch wie bei der Grauen Star Operation. Der einzige Unterschied liegt darin, dass beim refraktiven Linsenaustausch die menschliche Linse noch klar und nicht eingetrübt

ist. Das heißt aber auch, dass nach einem refraktiven Linsenaustausch ein Grauer Star, der uns alle im Alter erwartet, hier nicht mehr auftreten kann. Somit ist die Fehlsichtigkeit sicher und auf Dauer korrigiert.



LENSAR Femtosekundenlaser für präzise Linsen Chirurgie

### Die Voruntersuchung

Unser Hauptaugenmerk liegt bei der Voruntersuchung alterssichtiger Patienten insbesondere auf der Berechnung von der modernen Intraokularlinse (IOL). Diese Vermessung und Kalkulation hat einen entscheidenden Stellenwert für die möglichst genaue, individuelle Korrektur der Fehlsichtigkeit. Folgende Untersuchungsmethoden kommen im Wesentlichen zur Anwendung:

- Optische Biometrie (IOL Master Fa. Carl Zeiss Meditec)
- Hornhauttopographie (Sirius Fa. Schwind)
- Laserscan der Netzhautmitte (OCT Fa. Carl Zeiss Meditec)



Augenzentrum EN  
Ihr Augenlicht in sicheren Händen

## Brillenfrei trotz Alterssichtigkeit - Linsen Laserchirurgie

### Die Beratung

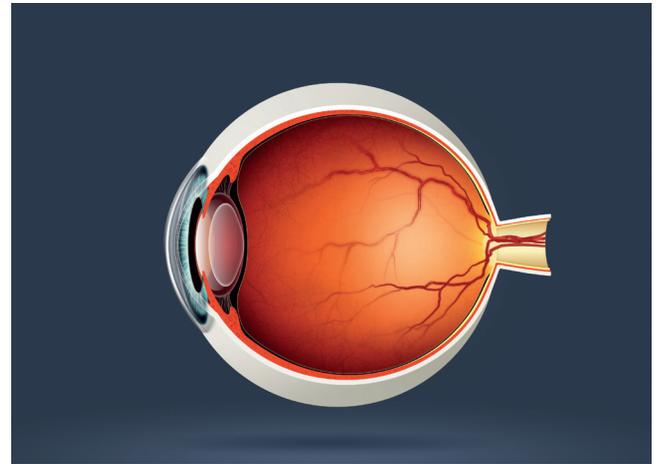
Im Anschluss an diese speziellen Voruntersuchungen erfolgt eine allgemeine Untersuchung der Augen und ein persönliches Gespräch mit dem Operateur (Dr. Zarkesh). In diesem Gespräch erhalten Sie einerseits wichtige Informationen und Ratschläge zur Behandlung und andererseits sollen Sie Ihren Anspruch an eine Brillenunabhängigkeit klar definieren. Denn einigen unserer alterssichtigen Patienten reicht es vollkommen aus in der Ferne scharf zu sehen (Berufskraftfahrer, Landwirte etc.). Viele Patienten sehnen sich jedoch nach einem Leben ohne Brille in allen Distanzen. Diese konkrete Erwartungshaltung ist für die Auswahl der Intraokularlinse ausschlaggebend.

### Die Behandlung

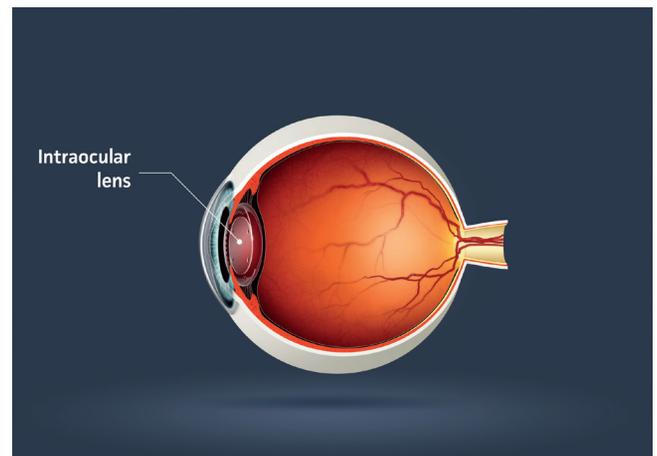
Der refraktive Linsenaustausch erfolgt ambulant unter sterilen Bedingungen in unserem modernen Augen-Op in Gevelsberg. Dabei bevorzugen die meisten unserer Patienten eine kurze Schlafphase (wie bei einer Magen-Darm-Spiegelung). Zudem setzen wir eine örtliche Betäubung am Auge, um jegliche unangenehme Wahrnehmung auszuschalten. Diese Aufgabe übernimmt unser erfahrenes Anästhesieteam, sodass Sie die Behandlung am Auge selbst nicht/kaum wahrnehmen werden. Zudem bieten wir für Patienten mit gesteigertem Angstempfinden auch die Option einer tiefen Sedierung an. Die Operation erfolgt in liegender Position auf einer bequemen OP-Liege und dauert etwa eine viertel Stunde. Wenige Tage nach der Behandlung des ersten Auges führen wir in der Regel die selbige Operation am Partnerauge durch.

### Die Nachkontrollen

Am Tag nach der Behandlung erwarten wir Sie zur ersten Nachschau in unserer Augenarztpraxis in Gevelsberg. Sie erhalten neben der Untersuchung nochmals wichtige Verhaltensanweisungen. In der Regel erfolgen weitere Kontrollen etwa nach einer Woche, einem Monat sowie nach drei Monaten.



Vor dem Eingriff: Menschliche Augenlinse



Nach dem Eingriff: Moderne Intraokularlinse



## Brillenfrei trotz Alterssichtigkeit - Linsen Laserchirurgie

### Die Linsenauswahl

Beim refraktiven Linsenaustausch ist die individuelle Linsenauswahl von zentraler Bedeutung. Alle Intraokularlinsen, die bei uns zum Einsatz kommen, erfüllen höchste Qualitätskriterien. Wir beziehen diese stets von führenden Linsenherstellern.

Zu diesen Qualitätsmerkmalen gehören:

- UV-Filter für einen sicheren UV Schutz
- Faltbarkeit für Kleinschnittchirurgie
- Asphärische Oberfläche für maximales Kontrastsehen

Mit Einstärkenlinsen werden Fehlsichtigkeiten für eine Distanz korrigiert. So ist entweder ein brillenfreies Sehen in der Ferne oder in der Nähe möglich. Jedoch ist für die jeweils andere Entfernung immer noch eine Brillenkorrektur erforderlich.

Liegt eine Hornhautverkrümmung (Astigmatismus) vor, kann diese mit der Implantation einer individuell angepassten torischen Intraokularlinse dauerhaft korrigiert werden.

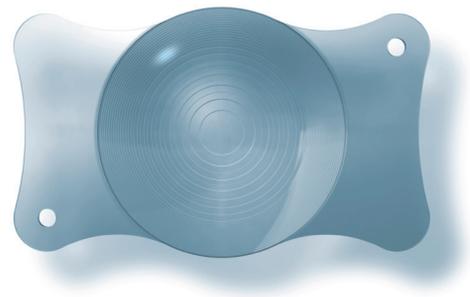
Wird der Wunsch nach einem Leben ohne Brille in der Ferne und im Nahbereich geäußert, empfehlen wir die Implantation einer Multifokallinse. Diese bietet eine Brillenunabhängigkeit in der Ferne sowie im Nah- und Zwischenbereich (z.B. Bildschirm/Armaturenbrett etc.).

Somit bedarf es nur noch bei bestimmten Aktivitäten, wie langen Lesetätigkeiten und feinen Handarbeiten, einer schwachen unterstützenden Lesehilfe. Eine ebenfalls moderne Linsenvariante ist eine Linse mit erweitertem Fokus (EDOF Linse). Diese ermöglicht ein scharfes Sehen in der Ferne und bis zu einer Entfernung von ca. 60-80 cm. Im Vergleich zu einer Multifokallinse bietet eine Linse mit erweitertem Fokus ein besseres Kontrastsehen sowie weniger Blendung bei Dämmerung. Allerdings ist bei dieser Linse im Nahbereich (ca. 40 cm) stets eine einfache Lesebrille erforderlich.

Auch diese Linsenvarianten gibt es optional in torischer Ausführung, sodass auch hier zusätzlich die Hornhautverkrümmung beseitigt werden kann.



Torische Linse (Carl Zeiss Meditec)



Multifokallinse (Carl Zeiss Meditec)

### Die Nachbetreuung

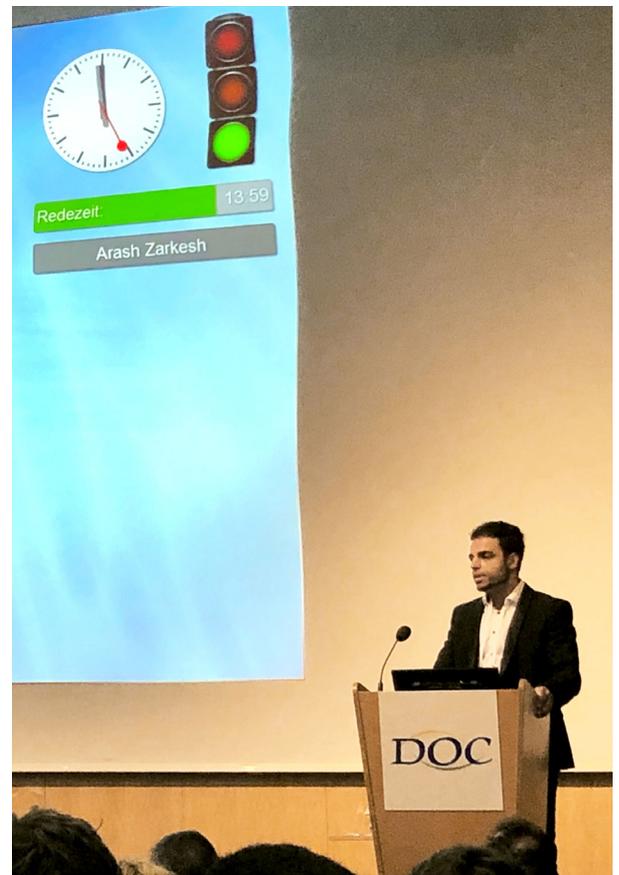
Die Nachkontrollintervalle, die Verhaltensmaßnahmen nach dem Eingriff, sowie die rasche Erholung des Sehvermögens sind vergleichbar mit der Laserchirurgie.

## Haben Sie noch Fragen?

Wir hoffen Sie haben einen detaillierten Einblick in die Möglichkeiten der modernen Augenchirurgie zu dem Thema „Ein Leben ohne Brille“ erhalten.

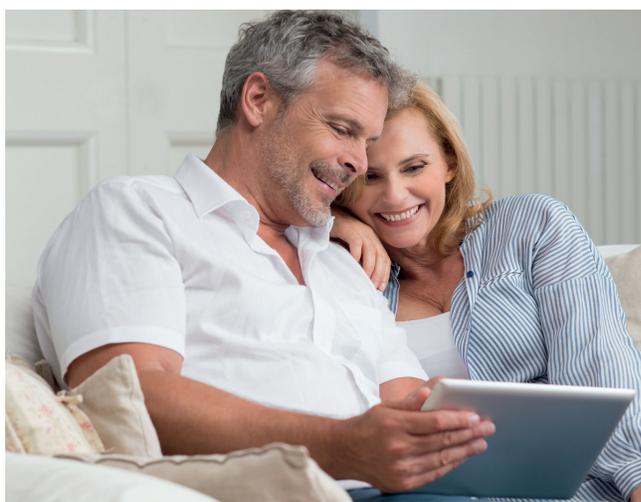
Es gibt noch weitere zahlreiche Möglichkeiten der chirurgischen Korrektur einer Fehlsichtigkeit, die wir aus folgendem Grund in dieser Broschüre nicht thematisiert haben. Bezüglich der Sicherheit und Effizienz sind die aufgeführten Behandlungen aus der Perspektive nationaler und internationaler Erfahrungen und Studien führend. Wir sprechen von der Therapie der ersten Wahl. Im persönlichen Beratungsgespräch werden wir, falls sinnvoll, alternative Therapiemöglichkeiten mit Ihnen erörtern.

Wenn Sie noch weitere Fragen zu diesem Thema haben, bieten wir Ihnen die Möglichkeit an, einen unserer Informationsabende zu diesem Thema zu besuchen (kostenfrei) oder einen Termin zur unverbindlichen Voruntersuchung und Beratung zu vereinbaren.



Dr. Zarkesh Referent bei der jährlichen Tagung der Deutschen Ophthalmochirurgen/ DOC

## Ein Leben ohne Brille - Impressionen



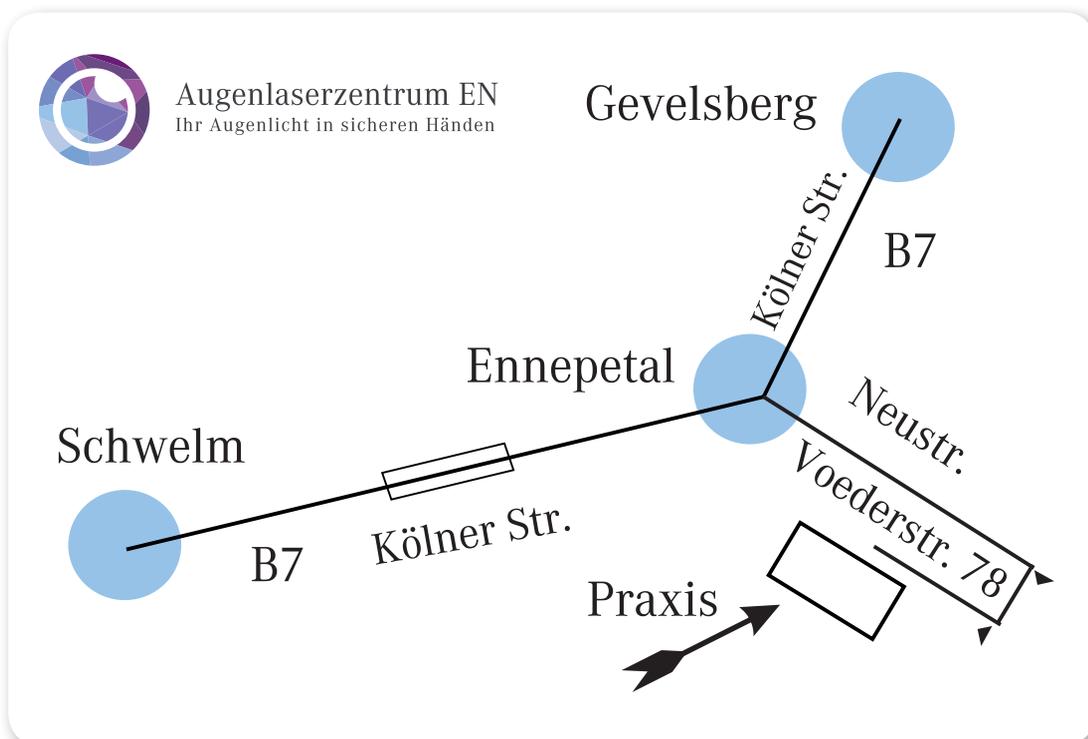
Augenlaserzentrum EN GmbH  
Dr. med. Arash Zarkesh  
Facharzt für Augenheilkunde

Voerder Str. 78  
58256 Ennepetal

Tel: 02332 6664422

E-Mail: [info@augenarzt-gevelsberg.de](mailto:info@augenarzt-gevelsberg.de)

[www.augenarzt-gevelsberg.de](http://www.augenarzt-gevelsberg.de)



Text und Fotos ©Augenärzte Gevelsberg. Fotos: Titelseite: ©fotolia/Leonid Dedukh, Seite 4/5: ©fotolia/ Gunita Reine, Seite 7: ©fotolia, Seite 13: Schwind, Seite 14: Lensar, Seite 15: ©fotolia, Seite 17: ©fotolia/Robert Kneschke, Seite 18: ©fotolia/ Mojzes Igor, Seite 19: Grafik: ©REcognit. Konzept und Layout ©pepperpoint.de.



**Augenlaserzentrum EN**  
Ihr Augenlicht in sicheren Händen