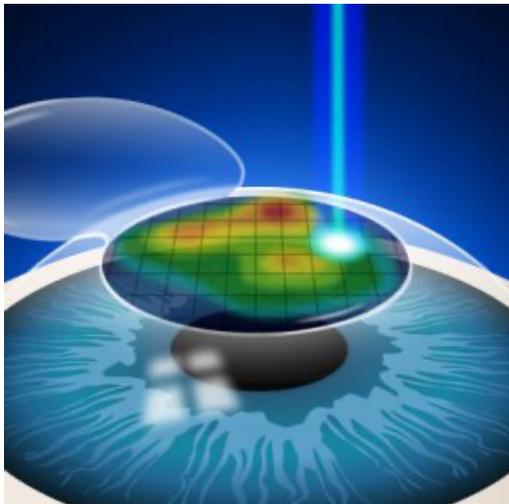


Wellenfront – Für schärfere Ergebnisse!

Nach der Augenlaseroperation kann es vorkommen, dass die Sehschärfe aufgrund ungünstiger Lichtverhältnisse wie zum Beispiel bei Dämmerung **eingeschränkt** ist. Die wellenfrontgesteuerte LASIK kann die Laserbehandlung noch **weiter verbessern**, indem sie die optischen Fehler des Auges **exakter bestimmt** und **korrigiert**. Kleine Imperfektionen im Auge verursachen, dass ein Teil des Lichtes durch das Auge in verschiedene Winkel dringt, so dass es an der Netzhaut an unterschiedlichen Stellen auftritt. Diese Unregelmässigkeiten in der Abbildung auf der Netzhaut werden auch optische **Aberrationen höherer Ordnung** genannt. Mit Hilfe der Wellenfront-Behandlung werden diese Aberrationen ausgeglichen und die Sehleistung wird bei schwierigen Lichtverhältnissen verbessert. Diese Unregelmässigkeiten können jedoch nicht mit einer Brille oder einer Kontaktlinse ausgeglichen werden, da ein Eingriff im Auge stattfinden muss. Dieser refraktive Eingriff erfolgt an der Hornhaut mit dem Excimer-Laser (SCHWIND AMARIS). Bei einer LASEK oder LASIK können Abberationen höherer Ordnung **sehr präzise** korrigiert werden.



Wellenfront kann somit als Fingerabdruck Ihres Auges beschrieben werden. Die Instrumente, die messen, enthüllen winzige, feine Variationen des Lichtweges, die durch Ihr Auge dringen, einzigartig wie Ihr Fingerabdruck. Zusätzlich können feine Messungen der Hornhautkrümmung selbst durch ein Topografie-Gerät durchgeführt werden. Bei der wellenfrontgesteuerten LASIK wird ein sogenannter Aberrometer benützt, um eine Karte zu schaffen, um die



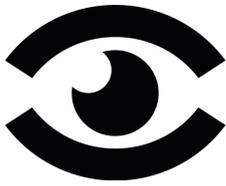
einzigartigen Irregularitäten und Variationen in Ihrem Auge präzise zu schätzen. Die Wellenfrontkarte ist sehr detailliert und nimmt jede feine Kurve und Senkung des Auges auf. Mit dem hochpräzisen Excimer-Laser von SCHWIND AMARIS wird die Abtragung eines **individuell-spezifischen Behandlungsprofils** erzielt (Customized Ablation). Die individuellen Abtragungen werden in Kombination mit unterschiedlichen Laser-Verfahren (Femto LASIK, LASIK, No Touch Trans PRK etc.) erreicht.

Wichtige Informationen im Überblick

Technologie:	Separates Programm, kombinierbar mit LASEK, LASIK, Trans PRK & Femto LASIK
Dauer:	Wenige Minuten
Arbeitsfähig:	Siehe LASEK, LASIK, Trans PRK & Femto LASIK
Schmerzen:	Siehe LASEK, LASIK, Trans PRK & Femto LASIK
Endgültige Sehkraft:	Ca. 1 Monat nach der OP
Risiken:	Siehe LASEK, LASIK, Trans PRK & Femto LASIK
Anwendung:	Ja
Kosten (pro Auge):	Aufpreis CHF 300

Anwendungen

- Zusammen mit Femto LASIK
- Zusammen mit No Touch Trans PRK
- Nicht gleichzeitig mit Zusatzlinsen (Phake Linsen)
- Nicht gleichzeitig beim Linsenaustausch
- Kurzsichtigkeit bis -8,00 Dptr.
- Weitsichtigkeit bis +5 Dptr.
- Hornhautverkrümmung bis + 4,00 Dptr.



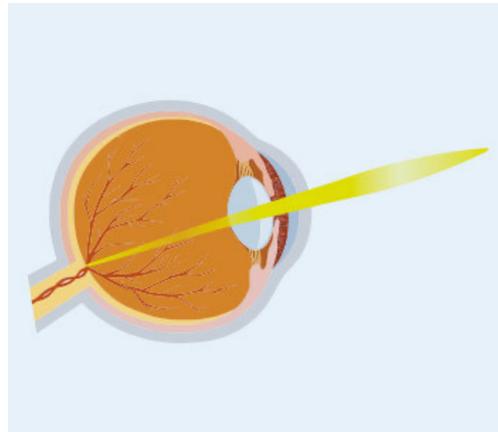
Der perfekte Kandidat für eine wellenfrontgesteuerte LASIK

- Ist über 21 Jahre alt
- Ist weder schwanger noch stillend
- Ist frei von jedem Augenleiden
- Hat einen stabilen Refraktionswert über die letzten Jahre
- Hat einen Refraktionsfehler im Rahmen der möglichen Korrektur

Ablauf der Wellenfrontmessung

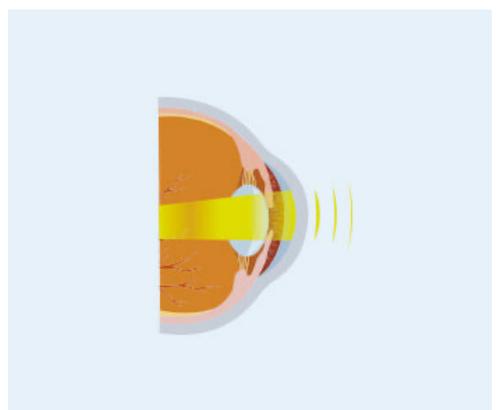
1. Produktion eines Lichtstrahles

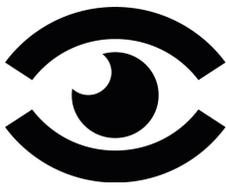
Der Augenarzt misst beide Augen mit einem Wellenfrontscanner, genannt Analyzer oder Aberrometer. Der Wellenfrontscanner produziert einen Lichtstrahl, welcher durch das Auge hindurchgeht und an der Netzhaut fokussiert wird.



2. Reflexion durch die Netzhaut

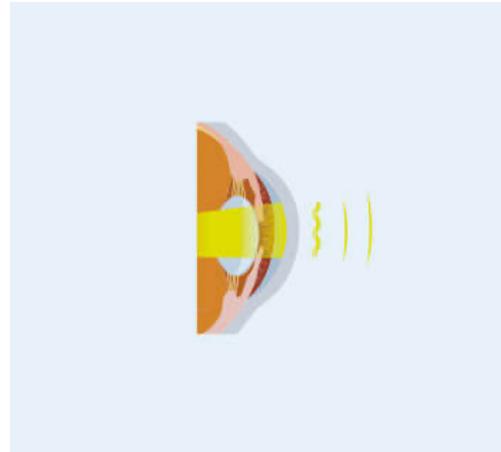
Die Netzhaut reflektiert den Lichtstrahl durch die Linse, Pupille und Hornhaut zurück.





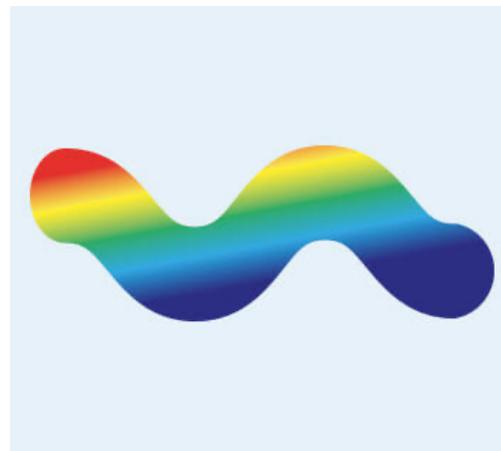
3. Messung von Irregularitäten

Ein Sensor misst dann die Irregularitäten des Lichtstrahles, welcher zuvor durch das Auge ging.



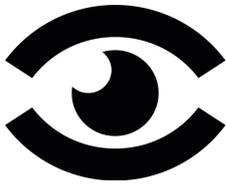
4. Erzeugung einer 3D-Karte

Unter Einbezug dieser Messung, produziert der Wellenfrontcomputer eine sichere dreidimensionale Karte der Lichtstrahlen, gebildet durch Ihr optisches System, und deckt Imperfektionen in Ihrem Sehen auf. Die Daten der Wellenfront werden benutzt, um den Excimer-Laser zu programmieren. Dies erlaubt dem Augenarzt, die Hornhaut kontrolliert während des Laserverfahrens abzutragen.



Vorteile der wellenfrontgesteuerten No Touch Trans PRK oder LASIK

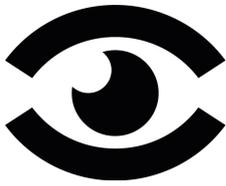
- Wellenfrontgeführte Behandlung reduziert die Möglichkeit, dass Sie Beschwerden an der Qualität des Sehens haben, wie schlechtes Sehen bei Nacht, Schwierigkeit beim Nachtfahren, Blendung, Ringsehen und verzogene Bilder nach der Operation.
- Einige optische Aberrationen können Ihr Sehen verzerren und nicht mit Gläsern oder Kontaktlinsen korrigiert werden. Sie können nur mit der Wellenfrontanalyse gemessen werden.



- Ein Hauptunterschied zwischen konventioneller Behandlung und wellenfrontgeführter Behandlung ist der, dass wellenfrontgeführte Behandlung die Wahrscheinlichkeit reduziert, dass Aberrationen zu Beschwerden an der Qualität des Sehens führen.
- Weniger invasiv als intraokulare Chirurgie, da sie die Beschwerden wegen der Qualität des Sehens reduziert.
- Wellenfrontgeführte Behandlung ist nützlich für Individuen mit messbaren Wellenfrontanomalien.
- Das Verfahren ist gewöhnlich schmerzlos und schnell wie eine No Touch Trans PRK.

Nachteile der wellenfrontgesteuerten Behandlung

- Mehr Hornhautgewebe wird abgetragen als bei konventioneller Behandlung.
- Wellenfrontgeführte Behandlung wird nicht bei Patienten mit dünner Hornhaut empfohlen.
- Wellenfrontgeführte Behandlung wird nicht bei Keratokonus empfohlen.
- Wellenfrontgeführte Behandlung wird nicht empfohlen, wenn die Kurzsichtigkeit (Myopie), Weitsichtigkeit (Hyperopie) oder Hornhautverkrümmung (Astigmatismus) jenseits der Parameter dieser Verfahren liegen.
- Wellenfrontgeführte Behandlung wird nicht empfohlen bei Patienten mit signifikanten allgemeinen Erkrankungen, die die Heilung schwerwiegend beeinträchtigen.
- Wellenfrontgeführte Behandlung wird nicht bei Patienten mit stark trockenen Augen empfohlen.
- Kann zu Einschränkungen bei gewissen Beschäftigungen nach der wellenfrontgeführten Behandlung führen.



Mögliche Risiken und Nebeneffekte der wellenfrontgesteuerten Behandlung

- Über- und Unterkorrektur (mit der Möglichkeit einer Nachkorrektur)
- Reduziertes Kontrastsehen (Scharfsehen)
- Schlechtes Nachtsehen
- Blendung, Ringsehen, Sternsehen, Doppeltsehen
- Hornhautinfektionen
- Lichtempfindlichkeit
- Trockene Augen
- Komplikationen des Lämpchens (während oder nach der Operation)
- Sehschärfeverlust
- Abnahme des initialen Effektes
- Andere mögliche Komplikationen von LASEK, No Touch Trans PRK, LASIK oder Femto LASIK

Preis

Zusätzlich zur Augenlaserkorrektur (LASEK, No Touch Trans PRK, LASIK und Femto LASIK):
CHF 300 pro Auge

Weitere Informationen dazu finden Sie auf unserer Webseite!