

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim



freevis[®]
LASIK Zentrum Universitätsmedizin
Mannheim

Informationen zur Korrektur der Fehlsichtigkeit

1

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Unser Ziel



Freie Sicht ohne lästige Sehhilfen:

- Femto - LASIK
- SMILE
- SmartSurf PRK
- Kunstlinsen („Kontaktlinse im Auge“)
- Laser - Linsenaustausch



2

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Laserkorrektur:

Für ein Leben ohne Brille:

- Sport u. Freizeit




3

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Laserkorrektur:

Für ein Leben ohne Brille:

- Sport u. Freizeit
- Beruf




4

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Das menschliche Auge und die Ursachen der Fehlsichtigkeit



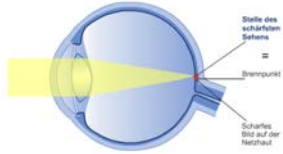
Gutes Sehen hat seinen Ursprung in der Abbildung scharfer Bilder auf der Netzhaut des Auges




5

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Normales Sehen



- Lichtstrahlen werden **auf** der Netzhaut gebündelt
- Auge sieht scharf



6

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Kurzsichtigkeit (Myopie)




- Lichtstrahlen werden **vor** der Netzhaut gebündelt
- Auge sieht in die Ferne unscharf




7

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Weitsichtigkeit (Hyperopie)



- Lichtstrahlen werden **hinter** der Netzhaut gebündelt
- Auge sieht in Nähe und Ferne unscharf



8

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Alterssichtigkeit (Presbyopie)



- Augenlinse verliert ab dem 45. Lebensjahr ihre Elastizität
- Lesen wird immer schwieriger



9

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Die Laseroperationen

- Femto LASIK
- SMILE
- SmartSurf PRK




10

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Femto - LASIK

Zugelassen für Astronauten !



- 1. Femtosekundenlaser** erzeugt maßgeschneiderten Flap
- 2. Excimer-Laser** korrigiert maßgeschneidert (wellenfrontgesteuert) die Fehlsichtigkeit



11

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

1. Der Femtosekundenlaser



Die Laserenergie wird präzise in vorbestimmter Tiefe des Hornhautgewebes fokussiert

Es entsteht eine Mikro-Blase, die das Hornhautgewebe trennt.



12

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Femto - LASIK : Der Femtosekundenlaser




13

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

2. Der Excimer Laser

Schwind AMARIS 1050RS

- 1.050 Hz:
Sehr schnelle Laserbehandlung möglich
- Zielfolgesystem
- maßgeschneiderte Behandlung




14

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim




15

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Prof. Knorz



LASIK, 1998 ...



16

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Femto - LASIK

Wer ist geeignet ?

- **Kurzsichtigkeit** bis **-8 dpt**
- **Weitsichtigkeit** bis **+3 dpt**
- **Astigmatismus** bis **5 dpt**
- bei Alterssichtigkeit: *Monovision !*




17

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Monovision ?

- ein Auge für die Ferne (0 dpt)
- ein Auge ca. -1,25 dpt

Wird vor der Operation mit Kontaktlinsen demonstriert !

Ermöglicht Nahsicht weitgehend ohne Brille, wird aber nicht von allen getragen




18

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

SMILE

Small Incision Lenticule Extraction

Femtosekundenlaser erzeugt maßgeschneiderten Lentikel in der Hornhaut

Lentikel wird über Mini-Einschnitt entfernt





Kein Flap, Hornhaut bleibt stabiler !



19

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

SMILE mit VisuMax®



20

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

SMILE

Wer ist geeignet ?

- **Kurzsichtigkeit -1 bis -8 dpt**
- **Astigmatismus bis -5 dpt**

21

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

SmartSurf PRK

Photo-Refraktive-Keratektomie

Excimer Laser entfernt eine dünne oberflächliche Schicht der Hornhaut

Das Auge wird nicht berührt, nur der Laser arbeitet



Kein Flap und kein Schnitt, Hornhaut bleibt stabil !



22

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

SmartSurf PRK

Wer ist geeignet ?

- **Kurzsichtigkeit bis -6 dpt**
- **Astigmatismus bis -5 dpt**
- bei **dünnere Hornhaut** einzige Alternative
- *Nachteil: Heilung dauert 3-4 Tage, Sehen bessert sich über mehrere Wochen*




23

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Laser - OP: gibt es Nebenwirkungen ?

Trockene Augen



- häufig
- bis zu einem Jahr

Halos bei Nacht

- bei hoher Myopie
- meist nur einige Wochen

Sonstige Probleme

- sehr selten
- Tage/Wochen

24

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Die Linsenoperationen

- „Kontaktlinse im Auge“
- Laser-Linsenaustausch





25

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

„Kontaktlinse im Auge“



- Zusatzlinse, die vor die Augenlinse gesetzt wird
- Bleibt dauerhaft im Auge
- Sofort scharfes Sehen
- Nur Tropfbetäubung
- Keine Schmerzen




26

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

„Kontaktlinse im Auge“



27

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

„Kontaktlinse im Auge“

Wer ist geeignet ?

- Kurzsichtigkeit ab -3 dpt
- Weitsichtigkeit ab +3 dpt
- Astigmatismus

28

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Laser - Linsenaustausch

Die Augenlinse wird gegen eine Kunstlinse ausgetauscht

Ideal bei hoher Fehlsichtigkeit kombiniert mit Alterssichtigkeit und bei Alterssichtigkeit

Multifokale Kunstlinse ersetzt Fernbrille und Lesebrille





29

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Laser - Linsenaustausch

Zur Operation wird ein Laser verwendet

Dieser **Femtosekundenlaser** ersetzt manuelle Schnitte und Ultraschall

- höhere Sicherheit
- höhere Genauigkeit




30



31

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Multifokale (trifokale) Kunstlinsen

Gutes Sehen in drei Bereichen:

- Ferne
- Computer, Essen, Einkaufen
- Lesen (Buch)

Freevis

32

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Nachteil **Multifokaler Kunstlinse:** Halos bei Nacht

Freevis

33

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Wie geht es weiter: Erstuntersuchung

- Ihr Auge wird in 3-D vermessen
- Sehschärfe wird bestimmt
- Pupillendurchmesser wird gemessen
- Beratung durch Ihren Arzt

Freevis

34

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Kosten

Erstuntersuchung und Beratung

- ca. € 250,-

Femto – LASIK / SMILE mit Vor- und Nachuntersuchungen

- ca. € 4.400,- beide Augen

Kunstlinsen mit Vor- und Nachuntersuchungen

- ca. € 4.400,- bis 5.500,- beide Augen (je nach Linse)

Laser - Linsenaustausch mit Vor- und Nachuntersuchungen

- ca. € 5.500,- bis 6.800,- beide Augen (je nach Linse)

(Abrechnung nach Gebührenordnung f. Ärzte (GOÄ))

Freevis

35

Freevis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

Über uns: FreeVis LASIK Zentrum Universitätsklinikum Mannheim

- Wiege der LASIK in Deutschland
- Erste LASIK 1993 durch **Prof. Knorz**
- Modernste technische Ausstattung
- Strenge Qualitätskontrollen und jährliche Prüfung

Freevis

36



37