

# Nie wieder Brille! Traum oder Risiko?

## Wie der Hornhaut-Laser die Sehkraft verbessern kann – und wo seine Grenzen sind

**Feuerwehrfrau zu werden – davon träumt die 18-jährige Tanja W. schon lange. Schon bei diversen Feuerwehren hat sie sich beworben, aber immer Fehlangeige. „Wir setzen ein gutes Sehvermögen voraus. Eine Brille oder Kontaktlinsen sind bei Einsätzen und Übungen hinderlich“, bekam sie nach jedem Eignungstest zu hören. Tanja ist kurzsichtig, -5 Dioptrien auf beiden Augen, und trägt von Kindesbeinen an Brille. Gerade als sie schweren Herzens ihren Traumberufswunsch begraben wollte, erzählte ihr eine Freundin, dass Augenärzte mit einem Laser die Fehlsichtigkeit verbessern könnten. LASIK heißt die Methode. „Was wird da gemacht? Und ist das gefährlich?“, fragt Tanja die Experten von Medical Tribune.**

**Beim Facharzt  
nachgefragt**



„Bei LASIK trägt ein Augenlaser das Innere der Hornhaut ab. Damit wird die Brechkraft der Hornhaut verändert. Auf diese Weise werden Fehlsichtigkeiten direkt am Auge korrigiert“, erklärt LASIK-Spezialist Dr. Jan Daniel von der Centro Klinik in Oberhausen. Die Methode eignet sich für Kurzsichtigkeit bis maximal -10 Dioptrien, Weitsichtigkeit bis +4 Dioptrien und Hornhautverkrümmungen von maximal -3 bis -6 Dioptrien.

Allerdings gilt: Je geringfügiger die Fehlsichtigkeit, desto präziser kann der Laser eingesetzt werden. Bei höheren Dioptrien können Nachoperationen oder das weitere Tragen von Sehhilfen notwendig sein.

Für den Eingriff betäubt der Augenarzt das zu operierende Auge zunächst mit Tropfen, damit der Eingriff für den Patienten schmerzfrei verläuft. Dann trennt er mit einem speziellen Gerät eine dünne Schicht der Hornhaut ab und klappt ihn wie einen Buchdeckel nach oben. Jetzt kommt der Laser zum Einsatz: Er bearbeitet die tiefer liegenden Hornhautschichten. Bei Kurzsichtigkeit

verdünnt er die zentrale Hornhaut. Bei Weitsichtigkeit trägt er ringförmig außen liegende Teile ab. Bei einer Hornhautverkrümmung gibt der Arzt einzelnen Teilen der Hornhaut eine neue Form und macht sie so gleichmäßiger.

Ist die Korrektur erfolgt, wird der „Hornhautdeckel“ wieder zugeklappt. Nicht einmal Nähen ist notwendig: Das Hornhautscheibchen saugt sich wieder fest und schützt wie eine Art Pflaster die Wunde. „Das heilt schnell, 80 % der Patienten können schon am nächsten Tag wieder Auto fahren. Bei den anderen dauert es in der Regel längstens ein paar Tage“, sagt Dr. Daniel.

Die Frage, ob diese Operation auch für Tanja geeignet ist, kann ein Augenarzt nur nach einer eingehenden Voruntersuchung entscheiden. Bei der Voruntersuchung wird zuerst die Dicke der Hornhaut bestimmt. Patienten mit niedriger Hornhautdicke scheiden prinzipiell vom Laserverfahren aus. Die erforderliche Hornhautdicke hängt dabei vom Ausmaß des Sehfehlers ab – je stärker der Sehfehler, desto mehr Hornhaut muss abgetragen, also muss diese vor dem Eingriff auch dicker sein.

### Pupille darf sich nicht zu sehr weiten

Dann misst der Augenarzt die Pupillengröße aus, und zwar im Hellen – wenn sie klein ist –, und im Dunkeln – wenn sie sich vergrößert. Bei einigen

80 % der Patienten können nach einer Lasik-Operation am nächsten Tag wieder Auto fahren.

Menschen – dazu gehören vor allem junge Frauen – weiten sich die Pupillen in der Dunkelheit sehr stark. Die Pupille wächst dann über den Korrekturbereich hinaus. Wird sie dabei über etwa sieben Millimeter weit, führt ein seriöser Arzt den LASIK-Eingriff nur ungern durch. Denn dann kann es sein, dass der Patient anschließend Lichterscheinungen und andere Probleme beim Nachtsehen bekommt.

Außerdem dient die Voruntersuchung dazu, Netzhautschäden auszuschließen. Das Auge von Kurzsichtigen neigt nämlich zu solchen Schäden. Zwar wird die Netzhaut bei LASIK nicht angerührt. Aber die Schwankungen des Augendruckes während der Operation belasten diese schwachen Areale. Sind schon poröse Stellen vorhanden, werden diese angeschweißt. 14 Tage später besteht dann keine Gefahr mehr für die LASIK-Operation.

### Bei Diabetes wird abgeraten

Nicht nur das Auge wird während einer Voruntersuchung begutachtet, sondern auch der übrige Gesundheitszustand des Patienten. „Bei Diabetes raten wir von dem Eingriff ab, denn diese Stoffwechselstörung bringt ein höheres Infektionsrisiko und einen schlechteren Heilungsverlauf mit sich“, erläutert Dr. Daniel. Frauen in den Wechseljahren, bei denen wegen des sinkenden Östrogenspiegels bereits vor der Operation erhebliche Beschwerden des trockenen Auges bestehen, sind ebenfalls keine guten Kandidaten. Eine solche als Sicca-Syndrom bezeichnete Komplikation ist auch bei entzündlichen Schilddrüsenerkrankungen zu erwarten. Deshalb wird auch bei dieser Krankheit der Eingriff abgelehnt.

Menschen, für die LASIK nicht sofort infrage kommt, können trotzdem ebenfalls hoffen, künftig auf ihre Sehhilfe verzichten zu können. Ihnen stehen nämlich noch zwei andere operative Eingriffe zur Wahl. Für Menschen mit einer dünnen

Hornhaut ist LASEK eine Möglichkeit. Hier mobilisiert der Operateur nur die oberste sehr dünne Zellschicht, das Epithel, mit Hilfe von Ethanol. Die Hornhaut selbst wird nicht umgeklappt, sondern direkt von oben mit dem Laser behandelt. Der Vorteil: Es muss nicht geschnitten werden, weshalb eine dünnere Hornhaut oft ausreicht.

### Komplikationen sind schnell im Griff

Eine Weiterentwicklung der LASEK ist die Epi-LASIK, bei der das Epithel mit einem speziellen Hobel abgetragen und nach der Hornhautkorrektur ebenfalls wieder aufgetragen wird. Nachteil von LASEK und Epi-LASIK: Der Heilungsprozess dauert länger als bei LASIK und der Korrekturbereich ist etwas geringer. Die Sicherheit und Präzision ist aber bei allen drei Verfahren ähnlich.

Komplikationen treten selten auf. Es besteht ein Entzündungsrisiko durch die Operation, das aber nicht höher ist als beim langjährigen Tragen von weichen Kontaktlinsen. Mit

einem Antibiotikum bekommt man diese Komplikation schnell in den Griff. Möglich ist auch, dass der Tränenfilm eintrocknet. Mit künstlichen Tränen normalisiert sich das nach spätestens sechs Monaten.

Wer stark fehsichtig ist, wünscht sich eine operative Korrektur natürlich besonders intensiv. Auch für diese Patienten besteht Hoffnung: Mit künstlichen Linsen kann eine starke Kurzsichtigkeit von -10 bis -30 Dioptrien und eine Weitsichtigkeit von -4 bis +10 Dioptrien korrigiert werden. „Die künstliche Linse ist eine Art permanente Kontaktlinse. Die natürliche Linse bleibt erhalten, so dass auch die Fähigkeit, auf unterschiedliche Entfernungen scharf zu stellen, nicht verloren geht“, so Dr. Daniel. Eine solche Linsenoperation kann auch mit LASIK kombiniert werden.

Dr. Günter Gerhardt

### Weitere Informationen und Adressen bei:

 [www.centroklunik.de](http://www.centroklunik.de)  
[www.augeninfo.de](http://www.augeninfo.de)

## Mit Ginkgo besser golfen

### Extrakt des Fächerblattbaums gibt Nachhilfe fürs Gehirn

**Beim Golfen werden den Spielern komplexe feinmotorische Abläufe und hohe geistige Anforderungen abverlangt. Kann ein Extrakt des Ginkgo biloba zu größeren Erfolgen auf dem Grün verhelfen?**

Dass der Ginkgo biloba auch die kognitive Leistung (denken, erkennen, reagieren) von Älteren ohne Geistesschwäche verbessern kann, darauf weisen einige kleinere Untersuchungen hin. So konnte nachgewiesen werden, dass das Zusammenspiel der verschiedenen Hirnregionen gesteigert wird, was sich u.a. in einer besseren Gedächtnisleistung äußert.

### Mehr Tatkraft für die älteren Spieler

In einer Untersuchung mit Golfspielern mit einem Durchschnittsalter von 60 Jahren überprüfte nun

eine Psychologin den Effekt von täglich 240 mg Ginkgo-Spezialextrakt oder von einem Scheinmedikament auf die Spielleistungen. Anhand eines Fragebogens konnte sie nachweisen, dass die Teilnehmer der Gruppe, die das richtige Präparat eingenommen hatte, weniger niedergeschlagen waren und mehr Tatkraft zeigten.

### Bei Defiziten in der Feinmotorik

Jene Teilnehmer an der Untersuchung, die sich in der Golfleistung verbesserten, hatten zu Beginn der Untersuchung eine schlechtere Stimmungslage und unregelmäßigere feinmotorische Leistungen.

Ginkgo-Spezialextrakt kann nach dieser Studie also bei vorhandenen Defiziten im feinmotorischen und emotionalen Bereich zu einer Verbesserung der Golfleistung führen. sy

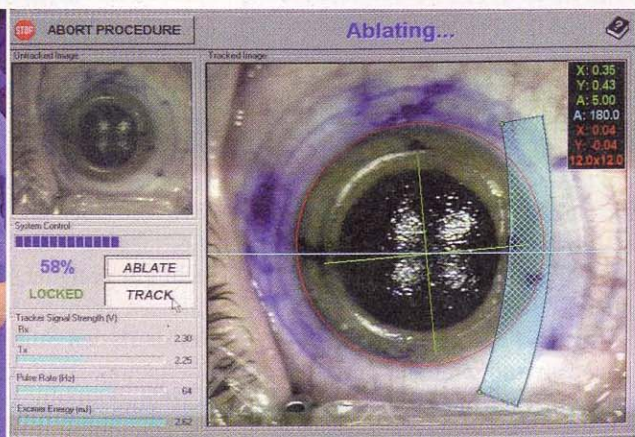


## Lasik

Lasik heißt Laser in Situ Keratomileusis und ist die Kombination einer operativen Schnitttechnik, die Keratomileusis genannt wird, und der Lasertechnik.



Bei der Lasik-Operation wird mit Hilfe eines Mikrokeratoms ein dünner Hornhautdeckel erzeugt und zurückgeklappt.



Die Modellierung des Gewebes mit dem Laser erfolgt computergesteuert und sowohl der Operationsverlauf als auch alle relevanten Daten werden auf einem Bildschirm angezeigt.

Fotos: Centroklinik Oberhausen