



AUGENZENTRUM SÜDWESTPFALZ

AUGENARZTPRAXIS | AMBULANTES OP-ZENTRUM

Dr. med. Attila Osvald, Dr. med. Dirk Faul und Kollegen

# GLAUKOM (GRÜNER STAR)

Vorsorge | Diagnostik | Therapie



Mit uns  
sehen Sie  
besser!

### Gesichtsfeldmessung (Perimetrie):

Zur Gesichtsfeldmessung verwenden wir ein computergesteuertes Perimeter. Typischerweise werden beim Glaukom meist zuerst die nicht-zentralen Bereiche des Gesichtsfeldes geschädigt. Deshalb bemerkt der Patient die Einschränkung lange Zeit nicht. Erst wenn mehr als 30 % der Nervenfasern abgestorben sind, treten Gesichtsfeldausfälle auf. Die Untersuchung liefert somit wertvolle Informationen bezüglich einer bereits bestehenden Funktionseinschränkung am Auge.

**Fragen Sie uns, wir im Augenzentrum Südwestpfalz beraten Sie gerne über moderne Vorsorge- und Verlaufsuntersuchungen zur Krankheitskontrolle.**

### Wie wird ein Glaukom behandelt?

Wir bieten Ihnen je nach Wunsch und Bedarf die passende Therapieform an. Alle Verfahren zielen darauf ab, den Augennendruck zu senken und Sehschäden zu vermeiden. Zu den möglichen Therapien zählen die Behandlung mit Augentropfen, Augenoperationen und der Einsatz des sogenannten Glaukomlasers (SLT).

Glaukomerkrankungen sind gegenwärtig nicht heilbar, mit einer geeigneten Behandlung lassen sich jedoch das Fortschreiten der Erkrankung und der weitere Verlust der Sehkraft aufhalten. **Augentropfen** sind zur Senkung eines erhöhten Augennendruckes in der Regel die erste Wahl.

Alternativ kann auch eine **schonende Laserbehandlung** durchgeführt werden (**siehe SLT-Laser-Therapie**), insbesondere bei einer Tropfenunverträglichkeit, wenn der Patient zunächst auf Augentropfen verzichten möchte und wenn eine alleinige Augentropfentherapie nicht ausreicht. Reichen diese Therapien nicht aus kann eine **Operation** notwendig werden.

Hierbei gibt es zahlreiche, z.T. auch minimal-invasive Verfahren, die je nach Ausgangslage (hohe oder sehr hohe Augen-druckwerte, Gesichtsfeldeinschränkungen) zur Anwendung kommen. Fragen Sie bei uns nach, wir beraten Sie ausführlich zu Ihren Möglichkeiten der Behandlung.

### **MODERNE SLT-LASER-THERAPIE BEI GRÜNEM STAR**

Als sehr schonendes und schmerzfreies Verfahren gilt heute die SLT-Laser-Behandlung. SLT steht für „**Selektive Lasertrabekuloplastik**“. Das moderne Verfahren kann die bisherige Argonlaser-Therapie ersetzen, bei der es zu kleinen Narben innerhalb des Auges kommen kann. Beim SLT-Verfahren ist **nicht** mit solchen Narben zu rechnen. Es werden sehr kurze Laserimpulse eingesetzt, die bestimmte Pigmentzellen im Auge stimulieren. So werden körpereigene Selbstheilungsprozesse im Auge aktiviert und Zellen erneuert. Der Abflusswiderstand reduziert sich, der Augeninnendruck sinkt ab. Die moderne SLT-Laserbehandlung eignet sich insbesondere für Patientinnen und Patienten, die Glaukomaugentropfen nicht vertragen oder damit nicht zurechtkommen. Die Therapie reduziert die Anzahl der einzusetzenden Augentropfen und kann ggf. dazu dienen, eine Operation zu vermeiden. Die SLT-Laserbehandlung ist bei verschiedenen Formen des Glaukoms möglich. Wir beraten Sie gerne zu der für Sie bestmöglichen Therapie.

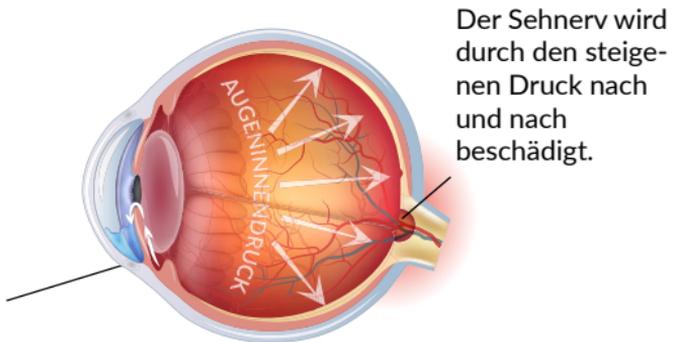


## Was ist ein Glaukom?

Unter dem Begriff Glaukom (auch „Grüner Star“) versteht man eine Gruppe von Augenerkrankungen mit schleichender Schädigung des Sehnervs. In Deutschland sind etwa eine Million Menschen betroffen. Nach der Makuladegeneration ist das Glaukom die zweithäufigste Ursache zu Erblinden. Die Wahrscheinlichkeit an einem Glaukom zu erkranken steigt mit zunehmenden Lebensalter an.

## Welche Formen eines Glaukoms gibt es?

Die häufigste Ursache sowie der Hauptrisikofaktor ist ein erhöhter Augeninnendruck (**primäres Offenwinkelglaukom**). Im gesunden Auge ist das Kammerwasser für einen konstanten Augeninnendruck zuständig. Wenn der Abfluss des Kammerwassers behindert ist, kann der Augeninnendruck steigen und zu einer dauerhaften Schädigung am Sehnerv führen (Grüner Star).



Der Abflusskanal wird durch den grünen Star blockiert, sodass zu viel Kammerwasser im Auge verbleibt. Der Augeninnendruck steigt.

Als weitere Risikofaktoren gelten Erkrankungen die mit Durchblutungsstörungen einhergehen. Insbesondere bei dem sogenannten **Normaldruckglaukom** kommt es aufgrund einer erhöhten Empfindlichkeit bereits bei einem normalen Augeninnendruck (unter 21 mmHg) zu einer Schädigung des Sehnervs. Eine weitere Form des Glaukoms entwickelt sich durch den akuten Verschluss des Abflusskanals (Kammwerwinkel) im Auge (**akutes Engwinkelglaukom**).

Diese Form kann z.B. bei fortgeschrittenem Grauem Star plötzlich auftreten und starke Schmerzen verursachen. Erfolgt die Beeinträchtigung des Kammerwinkel langsam spricht man vom **chronischen Engwinkelglaukom**. Eine letzte Gruppe stellen sogenannten **sekundäre Glaukome** dar. Diese resultieren aufgrund einer anderen Augen- oder Allgemeinerkrankung (z.B. Gefäßverschlüsse im Auge, Diabetes mellitus, Verengungen der Halsschlagader).

### Risikofaktoren:

- höheres Lebensalter (ab dem 40. Lebensjahr ansteigendes Risiko)
- erhöhter Augeninnendruck (okuläre Hypertension)
- genetische Vorbelastung (Glaukomerkrankungen in der Familie)
- weibliches Geschlecht
- Kurz- und Weitsichtigkeit
- Durchblutungs- und Blutdruckstörungen
- Diabetes mellitus
- ethnische Faktoren (z. B. afrikanische oder japanische Abstammung)

### Wie wird ein Glaukom festgestellt?

In den meisten Fällen entwickelt sich ein Glaukom nach und nach ohne Schmerzen oder anderen Beschwerden und bleibt daher oft lange unerkannt. Erst in fortgeschrittenen Stadien, wenn es bereits zu einem unwiederbringlichen Verlust an Nervenzellen gekommen ist, zeigen sich Sehstörungen im Sinne von Gesichtsfeldausfällen.

In unserem Augenzentrum bieten wir Ihnen das gesamte Spektrum fortschrittlichster diagnostischer Untersuchungsmethoden zur Früherkennung und Therapieüberwachung beim Grünen Star. Neben Gesichtsfelduntersuchungen, HRT (Heidelberg Retina Tomograph), Papillen-OCT (optische Kohärenz-Tomographie des Sehnervenkopfes) führen wir auch Tagesdruckprofile durch.

Nachfolgend sind die wichtigsten Untersuchungsmöglichkeiten dargestellt.

**Tonometrie:** Die Messung des Augeninnendrucks ist durch verschiedene Verfahren möglich. Die **Applanations-Tonometrie nach Goldmann** wird routinemäßig eingesetzt. Dabei wird die Hornhaut des Auges zunächst durch Augentropfen betäubt. Nun wird ein kleines Messköpfchen vorsichtig gegen die Hornhaut gedrückt.

Die Kraft, die benötigt wird, um die Hornhautoberfläche abzuflachen, entspricht dem Augeninnendruck. Bei der **Non-Contact-Tonometrie** wird die Hornhaut nicht berührt. Stattdessen wird die Hornhaut durch einen kurzen Luftstoß abgeplattet und der Augeninnendruck anhand der Abflachung bestimmt. Beide Messmethoden sind schmerzfrei. Glaukomverdacht besteht, wenn wiederholt ein Druck über 21 mmHg gemessen wird. Da der Sehnerv aber auch schon bei einem Druck um 21 mmHg oder darunter geschädigt sein kann, ist die Augenspiegelung zur genaueren Beurteilung des Augenhintergrunds unerlässlich.

Mittels **Augenspiegelung (Ophthalmoskopie)** kann der Augenarzt den Augenhintergrund durch die Pupille einsehen und insbesondere die zentrale Netzhaut, deren Blutgefäße und den Sehnervenkopf (Papille) beurteilen. Die oben genannten Untersuchungen sind Bestandteil unserer **Früherkennung des Grünen Stars (Glaukom)**.



## **Weitere moderne Untersuchungsverfahren im Augenzentrum Südwestpfalz:**

### **Lasertomographie des Sehnervenkopfes mittels HRT (Heidelberg Retina Tomograph):**

Bei der Lasertomographie tastet ein Laserscanner den Sehnervenkopf und die Netzhaut ab und produziert so eine digitale dreidimensionale Darstellung der Papille. Dabei kann recht frühzeitig festgestellt werden, ob die Sehnervenfasern bereits verdünnt sind oder die Form der Papille (Sehnervenkopf) krankhaft verändert ist bzw. sich im Krankheitsverlauf verschlechtert.

### **Optische Kohärenztomographie (SD-OCT):**

Die optische Kohärenztomographie (OCT) ist ein hochauflösendes Messverfahren, das mittels Laser-Lichtimpulse alle vom Glaukom betroffenen Gewebeschichten mit mikroskopisch feiner Auflösung darstellen kann. Veränderungen der Nervenfaserschichtdicke, der Nervenzellen der Netzhaut sowie des Sehnervenkopfes werden dreidimensional erfasst. Die OCT Untersuchung liefert somit zusätzliche Informationen und ist besonders zur Früherkennung und Krankheitskontrolle geeignet.

### **Messung der Hornhautdicke (Pachymetrie):**

Die Dicke der Hornhaut beeinflusst den Wert des Augeninnendrucks und das Risiko für eine Verschlechterung eines Glaukoms. Durch die Messung der Hornhautdicke kann beurteilt werden, ob der zuvor ermittelte Augeninnendruck normal ist oder nach oben bzw. unten korrigiert werden muss.

Die oben genannten Untersuchungen sind Bestandteil unserer **umfassenden Glaukom-Vorsorge** sowie **Therapieüberwachung** bei diagnostizierten Glaukom.

# Augenzentrum Südwestpfalz

**Erfahrung, Empathie und Hightech für Ihre Augen.**

Rechtzeitige Früherkennung ist eine wichtige und schützende Vorsorge bei Grünem Star. Lassen Sie sich von uns beraten wenn Sie Augenbeschwerden haben, Risikofaktoren für eine Glaukomerkrankung bestehen oder bereits ein erhöhter Augeninnendruck festgestellt wurde.

## Kontakt & Sprechzeiten

### Augenzentrum Südwestpfalz

Dr-Robert-Schelp-Platz 1  
66953 Pirmasens

Telefon: 06331 13901

Telefax: 06331 6080635

E-Mail: [info@augenzentrum-swp.de](mailto:info@augenzentrum-swp.de)

Internet: [www.augenzentrum-swp.de](http://www.augenzentrum-swp.de)

### Unsere Sprechzeiten:

Mo: 8:00–12:00 und 14:00–17:00 Uhr

Di: 8:00–12:00 und 14:00–18:00 Uhr

Mi: 8:00–12:00 und 14:00–16:00 Uhr

Do: 8:00–12:00 und 14:00–18:00 Uhr

Fr: 8:00–13:00 Uhr

und nach Vereinbarung



*Mit uns  
sehen Sie  
besser!*