

**Von Dr. med. Peter P. Kaupke  
Facharzt für Augenheilkunde in  
Hamburg-Blankenese, Leiter des  
AugenDiagnostikCentrum Hamburg  
West, Mitglied im Bundesvorstand  
der AugenDiagnostikCentren**

Die Augen sind nicht nur das Fenster zur Seele eines Menschen, sondern auch zu seiner Gesundheit. Seit Jahrhunderten weiß man von der Bedeutung des Auges nicht nur als unser wichtigstes Sinnesorgan, sondern auch als wesentlicher Indikator für Organ- und Stoffwechselerkrankungen des gesamten Körpers. Während sich die so genannte Irisdiagnostik, d.h. die Beurteilung der Regenbogenhaut, als unwissenschaftlich erwiesen hat, wird die Untersuchung des Sehnerven und des Augenhintergrundes, der Netzhaut, seit über einem Jahrhundert von Augenärzten eingesetzt, um den häufigsten Erblindungsursachen Grüner Star (Glaukom) und Makuladegeneration vorbeugen zu können, sowie wichtige Hinweise auf Allgemeinerkrankung wie z. B. Bluthochdruck und Diabetes zu erhalten.

Neue, digitale Analysemethoden des Auges und der Netzhaut eröffnen jetzt eine neue Ära in der Augenheilkunde. Diese Untersuchungen ermöglichen eine sichere Diagnostik, um das individuelle Risiko für Herzinfarkt und Schlaganfall durch die schonenden Analysemethoden der feinsten Adern am Augenhintergrund ohne besonderen Aufwand für den Patienten.



Dr. med. Peter P. KAUPKE

### Der Blick auf den Augenhintergrund

Eine der wichtigsten Untersuchungen in der Augenheilkunde ist der Blick auf den Sehnervenkopf sowie die Gefäß- und Nervenfaserschicht des Augenhintergrundes, die sog. Netzhautuntersuchung.

Als einzige Stelle des gesamten Körpers, gibt es hier die Möglichkeit für den Augenarzt, direkt auf die feinsten Arterien und Venen zu sehen, die hier so fein und dünn sind, dass sie schließlich in feinsten Kapillaren enden. Gleiches gilt für die Nervenfaserschicht der Netzhaut.

Schon seit Jahrzehnten war deshalb ein Blick des Augenarztes auf den Augenhintergrund zum Ausschluss von Risi-

ken wie Grüner Star und Makuladegeneration, aber auch bei Patienten mit Bluthochdruck, erhöhtem Cholesterinspiegel, Diabetes, Rheuma und anderen Allgemeinerkrankungen, ein wichtiger Hinweis für den behandelnden Internisten oder Hausarzt über den weiteren Therapieweg. Denn gerade die enge Zusammenarbeit zwischen den betreuenden Ärzten ist hier besonders wichtig für den Patienten.

Die Möglichkeit an diesem feinsten Adergeflecht frühzeitig Veränderungen, die auch den gesamten Körper betreffen können, zu diagnostizieren, wird durch neuartige Aufnahme- und digitale Analysetechniken ständig erweitert und verfeinert.

### Früherkennung der Schlüssel zur Gesundheit

War es bisher häufig so, dass die diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten der Beeinträchtigung des Patienten hinterherhinkten, und lediglich durch einen augenärztlichen Netzhautbefund untermauert werden konnten, so werden mit den neuartigen Analy-

semethoden immer häufiger Frühsymptome von Krankheitsrisiken durch den Augenarzt entdeckt, lange bevor es zu Sehbeeinträchtigungen, bzw. internistisch oder allgemeinärztlich auffälligen Beschwerden beim Patienten kommt. Durch Früherkennung den Patienten vor Schäden zu schützen ist natürlich die dankbarste Aufgabe in der Medizin.

Jährlich erblinden allein in Deutschland 20.000 Menschen. Das besonders Tragische daran ist, dass wir mit den heutigen Methoden den größten Teil dieser Erblindungen verhindern könnten. Viele Menschen kommen viel zu spät, nämlich erst wenn sie bereits selbst eine Sehverschlechterung bemerken, zum Augenarzt.

Durch die Chancen der Früherkennung mit den heute zur Verfügung stehenden modernen Diagnostik- und Therapieverfahren, könnte die Mehrzahl dieser Er-



BILDUNTERSCHRIFT BITTE ERGÄNZEN



blindungen im Bereich Glaukom und Makuladegeneration verhindert werden. Um die modernsten Untersuchungsmethoden und die fortschrittlichsten Therapien so frühzeitig wie möglich den Patienten zur Verfügung stellen zu können, ist es heute selbst in einem so vermeintlich kleinen Fach wie der Augenheilkunde notwendig, den ganzen Menschen zu sehen und gleichzeitig hoch-spezialisierte Untersuchungstechniken zu verwenden. High-tech mit medizinischem und menschlichem Sachverstand gleichgestellt, den Menschen und nicht nur das Auge betrachten, das stellen wir in unserer täglichen Praxis in den Mittelpunkt.

### Grüner Star und Makuladegeneration rechtzeitig erkennen

Besonders faszinierend sind die neuen Möglichkeiten die häufigsten Erblindungsursachen Grüner Star und Makuladegeneration durch eine digitale Analyse des Sehnerven und der Netzhaut rechtzeitig erkennen und behandeln zu können.

Etwa 500.000 Menschen sind in Deutschland am Glaukom erkrankt und

könnten bei rechtzeitiger Therapie vor dem Erblinden bewahrt werden.

Von der Makuladegeneration sind mehr als 20 % aller über 75-Jährigen betroffen, sie ist bei mehr als 500.000 Menschen in Deutschland für schwerste Sehschäden verantwortlich und sorgt für 5000 Neuerblindungen jedes Jahr.

### Früherkennung schützt vor Erblindung

Das Verständnis für den Grünen Star und die Makuladegeneration, aber auch die frühe Diagnosemöglichkeiten und neue, erfolgreiche Therapien haben die Behandlungschancen beider Erkrankungen in den letzten Jahren radikal verbessert.

Eine entscheidende Hilfe hierbei sind die Früherkennung und die Verlaufsbeobachtung durch laserbasierte Diagnostikinstrumente wie den Heidelberg Retina Tomograph (HRT) zur Vermessung des Sehnervenkopfes bei Glaukomverdacht und die Optische Kohärenz Tomographie (OCT) zur Vermessung der Netzhautstruktur bei Verdacht auf Makuladegeneration.

Beide Untersuchungen sind völlig schmerz- und belastungsfrei für den Patienten. Sie werden ambulant innerhalb weniger Minuten durchgeführt und geben schnelle und präzise Auskunft über das Risiko bzw. den Verlauf der genannten Augenkrankheiten.

Durchgeführt werden die HRT- bzw. OCT-Untersuchungen zumeist in sog. AugenDiagnostikCentren (ADC's), zu denen sich engagierte Augenärzte deutschlandweit zusammengeschlossen haben, um ihren Patienten diese komplizierte und leider auch teure Technik standortnah anbieten zu können.

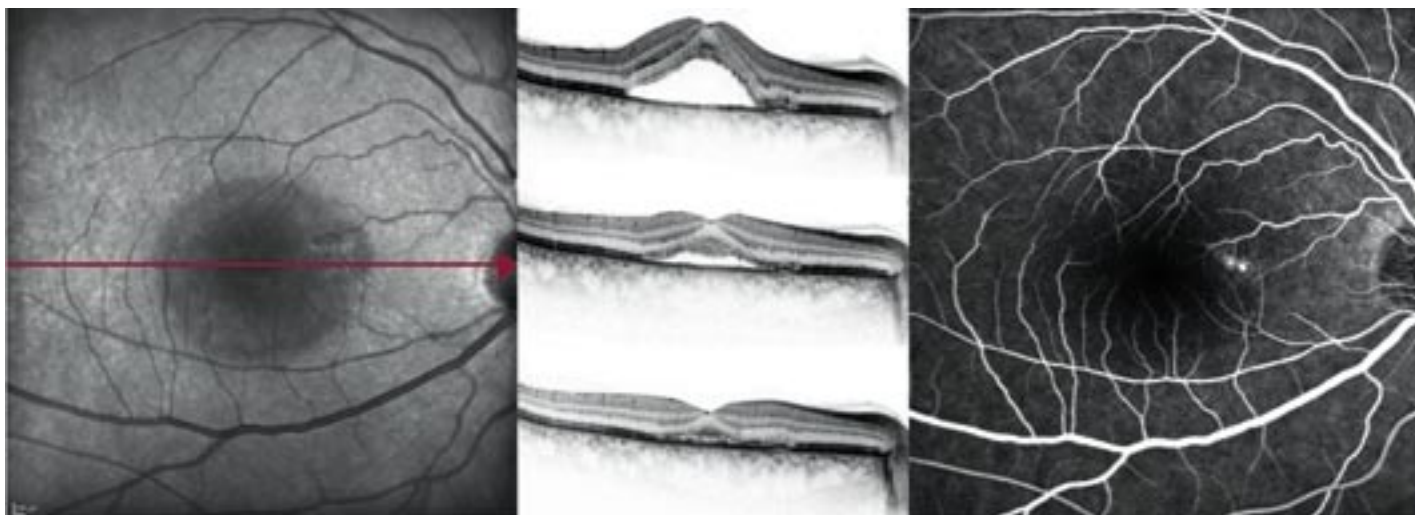
Der Bundesverband der Augen Diagnostik Centren e. V. ([www.badc.de](http://www.badc.de)) gibt gerne Auskunft wo jeder Patient ein kompetentes ADC in seiner Nähe finden kann.

### Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko rechtzeitig am Auge erkennen

Doch auch der Blick vom Auge auf den ganzen Körper gibt wichtige Hinweise.

Beim sog. Fundus Imaging Network (F.I.N.) wird mit einer Spezialkamera die Augennetzhaut fotografiert und ermöglicht im Anschluss eine biomorphometrische Analyse (von Adern, Nervenfasern und ihrer möglichen Veränderungen und Ablagerungen), die Aussagen zur Abschätzung von Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiken bietet. Beide Erkrankungen sind die häufigsten Todesursachen in den Industrieländern. Nicht selten sind leider auch immer jüngere Patienten, wie 30- oder 40-Jährige hiervon betroffen. Trotz gesunder Ernährung und Sport kann der Körper im heute abverlangten Lebensrhythmus häufig zu wenig regenerative Kraft aufbieten. Die moderne Augendiagnostik trägt grundlegend dazu bei, wichtige medizinische

BILDUNTERSCHRIFT BITTE ERGÄNZEN BILDUNTERSCHRIFT BITTE ERGÄNZEN BILDUNTERSCHRIFT BITTE ERGÄNZEN BILDUNTERSCHRIFT BITTE ERGÄNZEN



Frühhinweise zu erhalten, um einen Infarkt oder Schlaganfall schon im Vorfeld verhindern zu können.

Auch diese Analysemethode wird in vielen, dem Qualitätsnetzwerk BADC e. V. angeschlossenen ADC's, den Patienten zur Verfügung gestellt.

### **Das Auge als Fenster zum Körper**

Herz, Gehirn und Auge haben viele Gemeinsamkeiten. Eine davon ist die Bedeutung, die die feinsten Blutgefäße für die jeweilige Organfunktion haben. Der große Vorteil der Augendiagnostik ist es, genau diese, entscheidenden Blutgefäße direkt mit Hilfe modernster Technik beurteilen zu können.

Aber auch andere Krankheiten haben Beziehungen zu den Augen. Dies gilt für Migräne und den Grünen Star (Glaukom) wie auch für Beschwerden wie kalte Hände und Füße, die oft mit einer Glaukomerkrankung einhergehen. Diese Beschwerden haben ihre Ursache in krampfartig (spastisch) verengten Gefäßen, und genau solche Einengungen finden sich auch bei vielen Glaukompatienten am Sehnerven und führen unbehandelt zur Erblindung. Gerade in den jungen Jahren von 40 bis 60 ist deshalb eine Früherkennung durch eine Sehnervenkopfanalyse mit dem HRT besonders effektiv. Mit Hilfe der sog. „Moorfields Regressionsanalyse“ und dem „Glaucoma Probability Score (GPS)“ können Aussagen über das Risiko an einem Glaukom zu erkranken bzw. vorhandene krankhafte Veränderungen sicher getroffen werden.

Von diesem klassischen schweren Augenleiden sind auffallend mehr Frauen als Männer betroffen. Was die Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiken angeht, war dies lange Zeit umgekehrt, inzwischen ist dieses Risiko statistisch gleich verteilt.

Um Risiken frühzeitig zu erkennen und die Chance zu nutzen, rechtzeitig handeln zu können ... ab dem 40. Lebensjahr regelmäßig im Abstand von ein bis zwei Jahren einen Augenarzt aufzusuchen, der im Fall eines Verdachtes auf Veränderungen die notwendigen High-Tech-Untersuchungen in einem ADC (AugenDiagnostikCentrum) durchführen lassen kann. Bei Menschen mit besonderer Stressbelastung oder familiärer Vorbelastung ist es sinnvoll, diese regelmäßigen Check-ups schon ab dem 30. Lebensjahr durchführen zu lassen. Bei vielen Menschen führen die Augen leider ein Schattendasein. Das wichtigste Sinnesorgan,

### **Viele wissen gar nicht, dass sie schon erkrankt sind**

Beim Grünen Star – auch Glaukom genannt – handelt es sich um eine Schädigung des Sehnervs, oftmals durch eine mangelhafte Blutversorgung und/oder hohen Augeninnendruck. Die Ursachen hierfür sind vielfältig und noch nicht vollständig erforscht. Die vollkommene Beschwerdefreiheit im Frühstadium wiegt Erkrankte in trügerischer Sicherheit. Deshalb wird das schleichende Fortschreiten des Glaukoms meist erst bemerkt, wenn die Betroffenen ihre Sehfähigkeit bereits teilweise eingebüßt haben.

### **Verlangen Sie größtmögliche Sicherheit**

Zuverlässigen Schutz gegen den Grünen Star gibt es nicht. Jedoch kann Sie eine frühzeitige Diagnose vor den schlimmen Folgen dieser Erkrankung bewahren. Der HRT bietet Ihnen dafür ein Höchstmaß an Sicherheit. Ihr Arzt berät Sie gern über alle Fragen zur Vorsorgeuntersuchung mit dem HRT.

### **Verlorene Sehkraft kann Ihnen niemand zurückgeben**

Im Verlauf der Erkrankung kommt es zu zunehmendem Verlust des seitlichen Sehens. Das führt im Endstadium zum so genannten „Tunnelblick“ und schließlich zur vollständigen Erblindung. Durch eine entsprechende Therapie kann diese Entwicklung in der Regel gestoppt und ein Fortschreiten der Krankheit verhindert werden. Jedoch ist es nicht möglich, einen bereits erlittenen Gesichtsfeldverlust rückgängig zu machen.

### **Jeden kann es treffen**

Im Prinzip kann jeder an Glaukom erkranken. Faktoren wie Alter, familiäre Vorbelastungen, niedriger Blutdruck, hoher Augeninnendruck, afrikanische Abstammung, Neigung zu Durchblutungsstörungen, Verletzungen und Entzündungen des Augeninneren oder eine längere Kortisonbehandlung führen jedoch zu einem höheren Erkrankungsrisiko.

mit dem wir am Leben teilnehmen, wird oftmals nicht bewusst wahrgenommen und nicht selten als eine Selbstverständlichkeit in seiner gesunden Funktion betrachtet.

Gerade Patienten in beruflich exponierter Position, mit hoher Verantwortung und entsprechendem Stresspotential gehen erfahrungsgemäß selten zum Arzt. Mangelnde Zeit ist ein wesentlicher Grund, aber auch das Selbstbild, das Gesundheitsstörungen nicht in die Eigenwahrnehmung des Erfolgsmenschen passen. Die schwerwiegendsten Organerkrankungen machen sich fatalerweise aber erst dann für den Patienten bemerkbar, wenn wie z. B. am Auge das Sehzentrum bereits massiv betroffen ist. Wer den Leidensdruck sehbehinderter oder erblindeter Menschen sowie von Patienten mit Folgeschäden nach Schlaganfall und Herzinfarkt in der täglichen medizinischen Praxis erleben muss, der weiss, dass eine frühzeitige Diagnose bzw., Diagnostik häufig davor bewahren kann ... Es muss in diesem Zusam-

menhang immer wieder auf die große Chance durch eine gezielte Früherkennung hingewiesen werden.

■ Dr. med. Peter P. Kaupke  
Facharzt für Augenheilkunde in Hamburg-Blankenese, Leiter des AugenDiagnostikCentrum Hamburg West mit den persönlichen Schwerpunkten Glaucom- und Netzhautdiagnostik, sowie Kinderophthalmologie. Mitglied im Bundesvorstand der AugenDiagnostikCentren, Vortragsarbeiten in Europa und den USA

■ [www.augen-blankenese.de](http://www.augen-blankenese.de)

■ Patientenbroschüren  
Heidelberg Engineering GmbH  
Tiergartenstr. 15  
69121 Heidelberg  
Tel. 06221.6463-307  
Fax 06221.646362  
[www.HeidelbergEngineering.de](http://www.HeidelbergEngineering.de)