



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.

Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

**Herausforderungen  
in der Augenheilkunde**

**109. DOG-Kongress**  
29. September - 2. Oktober 2011  
Estrel, Berlin

## **Vorab-Pressekonferenz anlässlich des 109. Kongresses der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG)**

**Termin:** Dienstag, 20. September 2011, 11.00 bis 12.00 Uhr

**Ort:** Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Konferenzraum 2

**Anschrift:** Jägerstraße 22-23, 10117 Berlin

### **Themen und Referenten:**

#### **Sehvermögen durch Transplantation der Augenhornhaut erhalten: Welche neuen Techniken bietet die Hornhautchirurgie?**

Professor Dr. med. Thomas Reinhard

Präsident der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG),  
Ärztlicher Direktor der Universitäts-Augenklinik Freiburg

#### **Multiple Sklerose und Alzheimer: Augenuntersuchungen zur Früherkennung neurodegenerativer Erkrankungen?**

Professor Dr. med. Frank G. Holz

Präsidiumsmitglied der DOG, Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn

#### **Den Augeninnendruck schonend senken: „Grünen Star“ minimal-invasiv operieren**

Privatdozent Dr. med. Jens F. Jordan

Leiter Schwerpunkt Glaukom an der Universitäts-Augenklinik Freiburg

#### **Lasern von Fehlsichtigkeiten:**

#### **Welche Qualitätsmerkmale gibt es? Worauf müssen Patienten achten?**

Professor Dr. med. Thomas Kohnen

1. Vorsitzender der Kommission Refraktive Chirurgie der DOG und  
des Berufsverbandes der Augenärzte Deutschlands e.V. (BVA),  
Präsidiumsmitglied der DOG, Stellvertretender Direktor der Klinik für  
Augenheilkunde der Goethe-Universität Frankfurt am Main

#### **Kontakt für Journalisten:**

Silke Stark/Corinna Spirgat

Pressestelle 109. DOG-Kongress

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Telefon: 0711 8931-572

Telefax: 0711 8931-167

stark@medizinkommunikation.org

www.dog-kongress.de

#### **Pressestelle**

Silke Stark

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Tel.: 0711 8931-572

Fax: 0711 8931-167

stark@medizinkommunikation.org

#### **Präsident der DOG**

Prof. Dr. Thomas Reinhard

Platenstraße 1

80336 München

[www.dog-kongress.de](http://www.dog-kongress.de)

[www.dog.org](http://www.dog.org)



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.

Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

**Herausforderungen  
in der Augenheilkunde**

**109. DOG-Kongress**  
29. September - 2. Oktober 2011  
Estrel, Berlin

## **Vorab-Pressekonferenz anlässlich des 109. Kongresses der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG)**

**Termin:** Dienstag, 20. September 2011, 11.00 bis 12.00 Uhr

**Ort:** Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Konferenzraum 2

**Anschrift:** Jägerstraße 22-23, 10117 Berlin

### **Inhalt:**

**Pressemitteilungen:**            **Augenuntersuchungen verbessern Früherkennung  
von Multipler Sklerose und Alzheimer**

**Augeninnendruck schonend senken:  
„Grünen Star“ minimal-invasiv operieren**

**Beim Lasern von Fehlsichtigkeiten auf  
geprüfte Qualität achten**

**Redemanuskripte:**            Professor Dr. med. Thomas Reinhard  
Professor Dr. med. Frank G. Holz  
Privatdozent Dr. med. Jens F. Jordan  
Professor Dr. med. Thomas Kohnen

### **Curriculum Vitae der Referenten**

### **Bestellformular für Fotos und Abbildungen**

*Falls Sie das Material in digitaler Form wünschen, stellen wir Ihnen dieses  
gerne zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie uns per E-Mail unter:  
stark@medizinkommunikation.org.*

**Kontakt für Journalisten:**  
Silke Stark/Corinna Spirgat  
Pressestelle 109. DOG-Kongress  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Telefon: 0711 8931-572  
Telefax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org  
www.dog-kongress.de

**Pressestelle**  
Silke Stark  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-572  
Fax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org

**Präsident der DOG**  
Prof. Dr. Thomas Reinhard  
Platenstraße 1  
80336 München

**www.dog-kongress.de**  
**www.dog.org**



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.

Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

**Herausforderungen  
in der Augenheilkunde**

**109. DOG-Kongress**  
29. September - 2. Oktober 2011  
Estrel, Berlin

109. DOG-Kongress  
29. September bis 2. Oktober 2011, Estrel Berlin

## **Augenuntersuchungen verbessern Früherkennung von Multipler Sklerose und Alzheimer**

**Berlin, 20. September 2011 – Untersuchungen des Auges sollen künftig die Diagnose und Therapie neurodegenerativer Erkrankungen verbessern. Denn die Netzhaut liefert schon früh Hinweise auf krankhafte Veränderungen des zentralen Nervensystems. Wie bildgebende Untersuchungen des Auges Erkrankungen wie Multiple Sklerose und Morbus Alzheimer aufdecken, diskutieren Experten auf dem 109. Kongress der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) sowie einer Vorab-Pressekonferenz, die heute in Berlin stattfindet.**

Bei den meisten Krankheiten verändern sich Zellen und Zellbestandteile bereits viele Jahre vor dem Auftreten erster Symptome. „Moderne bildgebende Verfahren können solche Prozesse schon früh sichtbar machen“, sagt Professor Dr. med. Frank G. Holz, Präsidiumsmitglied der DOG und Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn. „Und bei einer frühzeitigen Diagnose steigt die Chance, die jeweilige Erkrankung erfolgreich behandeln zu können.“ Bisher kommen bildgebende Techniken wie die optische Kohärenztomografie (OCT) oder die konfokale Scanning-Laser-Ophthalmoskopie noch vor allem bei Augenerkrankungen wie der altersabhängigen Makuladegeneration (AMD) zum Einsatz.

Doch Untersuchungen der Netzhaut oder der Hornhaut können nach neuesten Erkenntnissen auch früh auf degenerative Erkrankungen des Nervensystems wie Multiple Sklerose oder Morbus Alzheimer hinweisen. Bei der schwierigen Diagnose der Alzheimer-Erkrankung stützen sich Ärzte bisher auf Untersuchungen des Gehirns mithilfe aufwendiger radiologischer Verfahren wie der Computer- oder Magnetresonanz-

**Pressestelle**  
Silke Stark  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-572  
Fax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org

**Präsident der DOG**  
Prof. Dr. Thomas Reinhard  
Platenstraße 1  
80336 München

**[www.dog-kongress.de](http://www.dog-kongress.de)**  
**[www.dog.org](http://www.dog.org)**



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.

Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

tomografie. Auch Berichte von Angehörigen und Gedächtnistests geben hier Hinweise. Doch damit ist eine frühe Diagnose der Krankheit derzeit kaum möglich.

#### **Herausforderungen in der Augenheilkunde**

**109. DOG-Kongress**  
29. September - 2. Oktober 2011  
Estrel, Berlin

Ein typisches Alzheimer-Merkmal sind Ablagerungen des Proteins Beta-Amyloid in Nervenzellen des Gehirns. Bei den Patienten findet sich dieses Eiweiß jedoch auch vermehrt in Augenlinse und Netzhaut. Hochauflösende Bildgebungsverfahren können es nachweisen. Wie sich dadurch künftig die Früherkennung der Krankheit verbessern lässt, untersuchen Wissenschaftler derzeit im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projektes.

Bereits stärker etabliert ist die Diagnostik am Auge bei Multipler Sklerose (MS). Auch hier können Augenuntersuchungen mit bildgebenden Verfahren frühzeitig auf krankhafte Veränderungen hinweisen. Bei der Autoimmunerkrankung MS zerstört die körpereigene Abwehr die schützenden Hüllen der Nervenfasern. Per optischer Kohärenztomografie (OCT) lassen sich die Nervenfasern der Netzhaut sehr gut abbilden und analysieren. „Studien an MS-Patienten zeigen, dass sich so selbst minimale Verdünnungen der Nervenfasern in der Netzhaut präzise messen lassen“, berichtet Holz. „Damit könnte die OCT die Früherkennung der Krankheit künftig deutlich erleichtern. Zudem könnten Ärzte so den Erfolg einer Therapie oder den Nutzen neuer Medikamente besser beurteilen.“

Welche Möglichkeiten dieser neue Ansatz bietet, diskutieren Experten auf der heutigen Vorab-Pressekonferenz anlässlich des DOG-Kongresses.

**Pressestelle**  
Silke Stark  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-572  
Fax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org

**Präsident der DOG**  
Prof. Dr. Thomas Reinhard  
Platenstraße 1  
80336 München

**www.dog-kongress.de**  
**www.dog.org**



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.

Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

**Herausforderungen  
in der Augenheilkunde**

**109. DOG-Kongress**  
29. September - 2. Oktober 2011  
Estrel, Berlin

109. DOG-Kongress  
29. September bis 2. Oktober 2011, Estrel Berlin

## **Augeninnendruck schonend senken „Grünen Star“ minimal-invasiv operieren**

**Berlin, 20. September 2011 – Das Glaukom, umgangssprachlich auch „Grüner Star“ genannt, ist die zweithäufigste Erblindungsursache in Deutschland. Bei der Erkrankungen gehen – in der Regel durch einen zu hohen Augeninnendruck verursacht – die Nervenfasern des Sehnervs zugrunde. Eine schonende Möglichkeit, den Augeninnendruck langfristig zu senken, ist die minimal-invasive Operation mit dem sogenannten Trabektom. Vorteile dieser Behandlungsmethode diskutieren Augenärzte anlässlich des 109. Kongresses der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) auf der heutigen Vorab-Pressekonferenz in Berlin.**

In Deutschland leiden etwa 800 000 Menschen an einem Glaukom. In den meisten Fällen gelingt es, mit Augentropfen den Druck im Augeninneren zu senken und so das Fortschreiten der Erkrankung aufzuhalten. Reicht die medikamentöse Behandlung nicht aus, wird das Auge operiert. Als Standardverfahren gilt dabei die sogenannte Trabekulektomie: Der Operateur schneidet die Bindehaut großflächig auf, um darunter einen künstlichen Abflussweg für das Kammerwasser zu schaffen. Denn staut sich dieses an, erhöht sich der Druck im Augeninneren. „Die Operation ist sehr effektiv, aber mit gewissen Risiken verbunden. Zudem erfordert sie eine intensive Nachbehandlung“, sagt Privatdozent Dr. med. Jens Jordan, Leiter des Schwerpunktes Glaukom an der Universitäts-Augenklinik Freiburg.

In vielen Fällen ist ein kleiner Eingriff mit dem Trabektom eine Alternative. Dieses neue Instrument ist kaum größer als ein Kugelschreiber. An seiner

**Pressestelle**  
Silke Stark  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-572  
Fax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org

**Präsident der DOG**  
Prof. Dr. Thomas Reinhard  
Platenstraße 1  
80336 München

**www.dog-kongress.de**  
**www.dog.org**



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.

Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

### **Herausforderungen in der Augenheilkunde**

**109. DOG-Kongress**  
29. September - 2. Oktober 2011  
Estrel, Berlin

Spitze befinden sich ein winziges Elektromesser sowie ein Absaug- und ein Infusionskanal. Mit dem Trabektom entfernen die Augenärzte durch einen nur 1,6 Millimeter breiten Schnitt in der Hornhaut das sogenannte „Trabekel-Maschenwerk“ im Auge. Denn häufig ist eine Verhärtung dieses Geflechts der Grund dafür, dass das Kammerwasser nicht ungehindert abfließt und der Augeninnendruck steigt. Der minimal-invasive Eingriff wird in örtlicher Betäubung durchgeführt und dauert nur etwa zehn Minuten.

An der Universitäts-Augenklinik Freiburg, dem ersten Trabektomzentrum Europas, operieren die Augenärzte seit zwei Jahren mit dem neuen Instrument. Insgesamt haben sie mittlerweile etwa 300 Patienten behandelt, ohne dass ernste Komplikationen aufgetreten sind. „Je nach Art des Glaukoms können wir den Augeninnendruck auf diese Weise um bis zu 40 Prozent senken. Auch die Menge der drucksenkenden Augentropfen lässt sich deutlich reduzieren: Nach dem Eingriff benötigen die Patienten nur etwa halb so viele wie zuvor“, berichtet Jordan.

Welche Möglichkeiten diese und andere chirurgische Techniken beim Glaukom bieten, diskutieren Experten auf dem 109. DOG-Kongress in Berlin. Der Eingriff mit dem Trabektom ist zudem ein Thema auf der heutigen Vorab-Pressekonferenz zum Kongress.

**Pressestelle**  
Silke Stark  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-572  
Fax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org

**Präsident der DOG**  
Prof. Dr. Thomas Reinhard  
Platenstraße 1  
80336 München

**[www.dog-kongress.de](http://www.dog-kongress.de)**  
**[www.dog.org](http://www.dog.org)**



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.

Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

**Herausforderungen  
in der Augenheilkunde**

**109. DOG-Kongress**  
29. September - 2. Oktober 2011  
Estrel, Berlin

109. DOG-Kongress  
29. September bis 2. Oktober 2011, Estrel Berlin

## **Beim Lasern von Fehlsichtigkeiten auf geprüfte Qualität achten**

**Berlin, 20. September 2011 – Seit mehr als 25 Jahren können Augenärzte Fehlsichtigkeiten mit einem Laser korrigieren. Trotz aller Erfahrung handelt es sich dabei um einen operativen Eingriff, der auch Risiken birgt. Patienten sollten sich deshalb in Zentren behandeln lassen, die eine geprüfte Qualität bei der Diagnostik und Behandlung nachweisen können. Dies betont die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG) im Vorfeld ihres Jahreskongresses. Der 109. DOG-Kongress findet vom 29. September bis zum 2. Oktober im Estrel Berlin statt. Die Lasertherapie von Fehlsichtigkeiten ist ein Schwerpunkt.**

In jeder größeren Stadt bieten Laserzentren heute eine Korrektur von Kurz- oder Weitsichtigkeit an. Auch Hornhautverkrümmungen lassen sich so beheben. Die Behandlung dauert weniger als eine halbe Stunde. Die meisten Patienten können noch am selben Tag wieder ohne Brille scharf sehen. Dennoch sei die Laserbehandlung kein Verfahren, dem man sich „eben mal schnell“ unterziehen könne, sagt Professor Dr. med. Thomas Kohnen, 1. Vorsitzender der Kommission Refraktive Chirurgie (KRC) von DOG und Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V. „Trotz aller Routine und Sicherheit handelt es sich um eine Operation“, betont Kohnen, der auch stellvertretender Direktor der Klinik für Augenheilkunde der Goethe-Universität Frankfurt am Main ist. Und wie bei jeder Operation gebe es Risiken, auch wenn diese bei der Laserbehandlung sehr gering seien – sofern alle Standards eingehalten werden.

Die Standards betreffen die Hygiene im Operationsraum, die genutzten Geräte und die Ausbildung des Augenarztes. Gesetzliche Regelungen für

**Pressestelle**  
Silke Stark  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-572  
Fax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org

**Präsident der DOG**  
Prof. Dr. Thomas Reinhard  
Platenstraße 1  
80336 München

[www.dog-kongress.de](http://www.dog-kongress.de)  
[www.dog.org](http://www.dog.org)



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.

Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

### Herausforderungen in der Augenheilkunde

**109. DOG-Kongress**  
29. September - 2. Oktober 2011  
Estrel, Berlin

Laseroperationen gibt es nicht. Allerdings hat beispielsweise die KRC als unabhängiges Gremium auf Basis aktueller Forschungsergebnisse Richtlinien zu den verschiedenen Behandlungsverfahren festgelegt. Auch das Zertifikat des TÜV SÜD kann einen Hinweis auf geprüfte Qualität geben, ebenso eine DIN-ISO-Zertifizierung der Klinik. Eine Teilnahme an derartigen Prüfverfahren ist für Ärzte und Kliniken jedoch immer freiwillig. Eine Liste der von der KRC geprüften Ärzte lässt sich auf der Homepage der Kommission einsehen ([www.augeninfo.de/krc/](http://www.augeninfo.de/krc/)). „Dort können sich Patienten auch darüber informieren, ob das ihnen angebotene Verfahren als sicher eingestuft wird oder ob es sich noch in der wissenschaftlichen Erprobungsphase befindet“, sagt Kohnen.

Entscheidend für den Erfolg des Eingriffs ist auch die richtige Auswahl der Patienten. Nicht jede Fehlsichtigkeit lässt sich mit dem Laser korrigieren. Behandelbar sind Kurzsichtigkeiten bis etwa -8 bis -10 Dioptrien, Weitsichtigkeiten bis circa +3 bis +4 Dioptrien und Hornhautverkrümmungen bis etwa 5 Dioptrien. Neben diesen Grenzwerten spielen auch die Pupillengröße sowie die Dicke und Beschaffenheit der Hornhaut eine Rolle. Der Chirurg sollte seine Patienten zudem nicht nur über Laserverfahren aufklären. „Nicht für jeden Fehlsichtigen ist dies die beste Wahl“, betont Kohnen. „Viele Patienten sind mit der Implantation von Kunstlinsen zusätzlich zur oder als Ersatz der natürlichen Augenlinse besser beraten. Bei anderen scheidet ein refraktiver Eingriff ganz aus.“

Worauf Patienten achten müssen, wenn sie sich einer Laserbehandlung unterziehen möchten, ist ein Thema der heutigen Vorab-Pressekonferenz zum 109. DOG-Kongress.

**Pressestelle**  
Silke Stark  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-572  
Fax: 0711 8931-167  
[stark@medizinkommunikation.org](mailto:stark@medizinkommunikation.org)

**Präsident der DOG**  
Prof. Dr. Thomas Reinhard  
Platenstraße 1  
80336 München

[www.dog-kongress.de](http://www.dog-kongress.de)  
[www.dog.org](http://www.dog.org)



**Sehvermögen durch Transplantation der Augenhornhaut erhalten:  
Welche neuen Techniken bietet die Hornhautchirurgie?**

Professor Dr. med. Thomas Reinhard, Präsident der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG), Ärztlicher Direktor der Universitäts-Augenklinik Freiburg

Die Hornhaut ist der vorderste Anteil des Auges. Sie schließt das Auge nach außen ab und liefert den größten Teil der Brechkraft, nämlich im Durchschnitt 43 Dioptrien (dpt). Eine Vielzahl von Erkrankungen kann zu Trübungen der klaren Augenhornhaut führen. Diese Erkrankungen können jede der fünf Schichten der Augenhornhaut sowie jede Altersgruppe treffen.

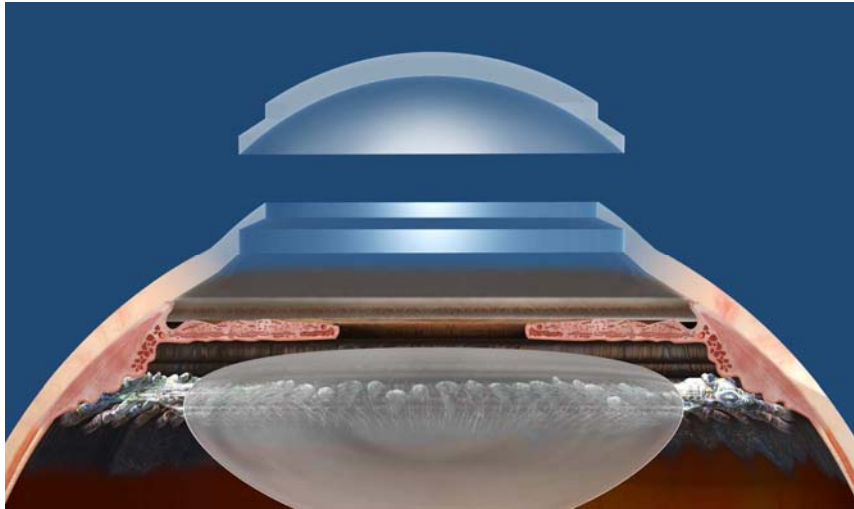
Hornhauttrübungen können angeboren vorliegen, aber auch im Lauf des Lebens, beispielsweise durch Infektionen bei Kontaktlinsenträgern oder durch Verletzungen entstehen.

Sehr häufig treten Hornhauttrübungen beidseitig auf und können dann zur kompletten Erblindung des betroffenen Patienten führen. Zur Rehabilitation sind dann nur Transplantationen von Spenderhornhäuten weiterführend. In den vergangenen Jahren hat es einen gewaltigen Innovationsschub im Hinblick auf die Transplantationstechniken der Augenhornhaut gegeben:

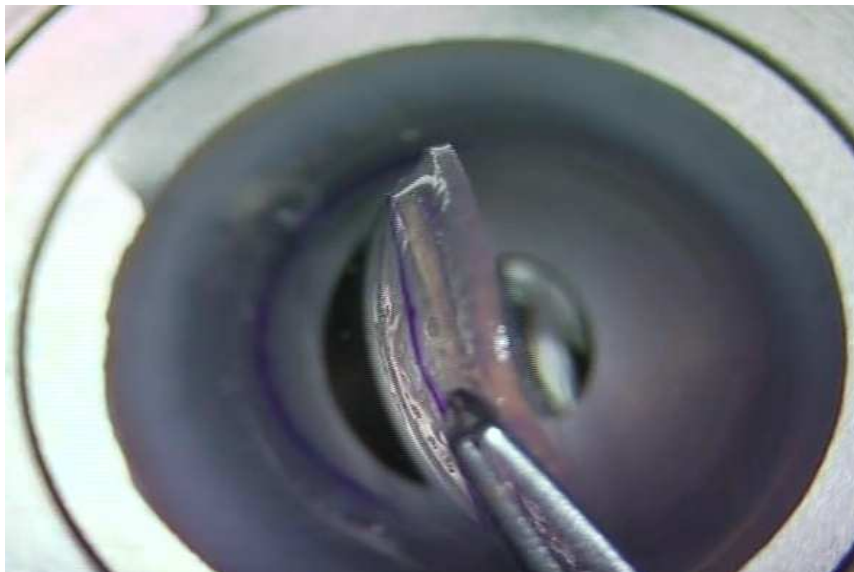
1. Während bis vor Kurzem nur mit mechanischen Trepanations-/Schneidesystemen alle Schichten der Augenhornhaut am Spender ausgeschnitten werden konnten, um auf den Empfänger übertragen zu werden, gelingt dies mittlerweile sehr viel zuverlässiger mit Lasersystemen:
  - a) Mithilfe des Femtosekundenlasers kann bis auf den 1000stel Millimeter genau in der Augenhornhaut nicht nur mit geraden Kanten, sondern profiliert, beispielsweise im Sinn eines Hut- oder Pilzprofils, „geschnitten“ werden. Vorteil ist eine deutlich schnellere Einheilung des Transplantats mit größerer Stabilität und der Möglichkeit zu einer deutlich früheren Entfernung der Hornhautfäden im Vergleich zu herkömmlichen Techniken (Abbildungen 1a–d).
  - b) Mit dem Excimerlaser kann zwar nicht profiliert wie mit dem Femtosekundenlaser „geschnitten“ werden. Dadurch, dass er im Gegensatz zu allen anderen Trepanations- und Schneidevorrichtungen jedoch berührungsfrei arbeitet, entstehen weder an der Spenderhornhaut noch an der Empfängerhornhaut druckbedingte „Verziehungen“. Dies resultiert in aller Regel in einem spannungsfreieren Einheilen des Transplantates im Vergleich zu konventionellen Techniken. Das wiederum ermöglicht, im Anschluss an die Operation mit „schwachen“ Brillengläsern auszukommen.
  
2. Bei Erkrankungen nur bestimmter Schichten der Augenhornhaut besteht mittlerweile die Möglichkeit, nur diese „auszutauschen“:
  - a) Bei Erkrankungen, bei denen nur die beiden inneren Augenhornhautschichten betroffen sind, beispielsweise bei der Fuchs'schen Endotheldystrophie oder der bullösen Degeneration nach Operation des Grauen Stars, besteht die Möglichkeit, diese selektiv zu

- ersetzen. Im Rahmen einer sogenannten DSAEK (descemet stripping automated endothelial keratoplasty) wird hierbei nach Entfernung der kranken Hornhautschichten aus dem Empfängerauge ein etwa 0,1–0,15 Millimeter dünnes Scheibchen mit einem Durchmesser von 8–9 Millimetern ohne Naht nur mit einer temporären Luftfüllung des Auges zur Anhaftung an den oberflächlichen Schichten der Empfängerhornhaut angebracht. Bei der sogenannten DMEK (descemet membrane endothelial keratoplasty) sind die transplantierten Schichten noch dünner, nämlich etwa 0,02–0,03 Millimeter (Abbildung 2). Vorteil dieser Methoden ist die minimale Invasivität und vor allem die fehlende Notwendigkeit, die Transplantate mit Fäden zu fixieren. Dies bedingt eine rasche Rehabilitation der Patienten. Außerdem ist nach der Operation meist nur ein „schwaches“ Brillenglas erforderlich.
- b) Sofern die inneren Schichten der Augenhornhaut gesund sind, können die trüben/kranken vorderen Schichten, beispielsweise bei einem Keratokonus, einer kegelförmigen „Ausziehung“ der Augenhornhaut, im Rahmen spezieller Präparationstechniken entfernt und selektiv ersetzt werden. Hierbei ist es wichtig darauf zu achten, dass die inneren beiden Hornhautschichten komplett von den darüberliegenden Schichten befreit werden. Dies ist Voraussetzung dafür, dass nach der Operation optimale Sehschärfenwerte erreicht werden können. Wenn dies gelingt, liegt der große Vorteil dieser Methode darin, dass gegen die (eigenen) Innenschichten der Augenhornhaut keine Abstoßungsreaktionen auftreten können.
3. Bei sehr oberflächlichen Erkrankungen der Augenhornhaut, die mit einer Fehlfunktion oder einem Fehlen der Stammzellen der Augenoberfläche einhergehen, besteht die Möglichkeit, diese durch Spenderstammzellen zu ersetzen. Die Stammzellen der Augenoberfläche befinden sich am sogenannten Limbus, dem Übergang von der Bindehaut zur Hornhaut. Sind sie gestört, so wächst in aller Regel die Bindehaut über die Hornhaut hinweg und führt zu deutlichen Sehschärfenminderungen. Möglichkeiten, die Stammzellen eines betroffenen Patienten zu ersetzen (Abbildung 3), bestehen bereits seit vielen Jahren durch die Verwendung von Spenderstammzellen, die in Hornhautbanken konserviert und geprüft werden können. Hiermit kann mehr als der Hälfte der Patienten mittelfristig geholfen werden.
4. Ein großes Problem ist das hohe Risiko für Abstoßungen gegen die transplantierten Empfängerstammzellen. Neuerdings wird im Laborbereich und im Tiermodell vermehrt die Möglichkeit der Verwendung autologer Stammzellen für derartige Patienten evaluiert. Hierbei werden Zellen, beispielsweise aus der Mundschleimhaut, gewonnen, um diese dann im Labor dazu zu bringen, die Funktion von Limbusstammzellen zu übernehmen. Anschließend soll dann eine Transplantation auf die Augenoberfläche erkrankter Patienten erfolgen.

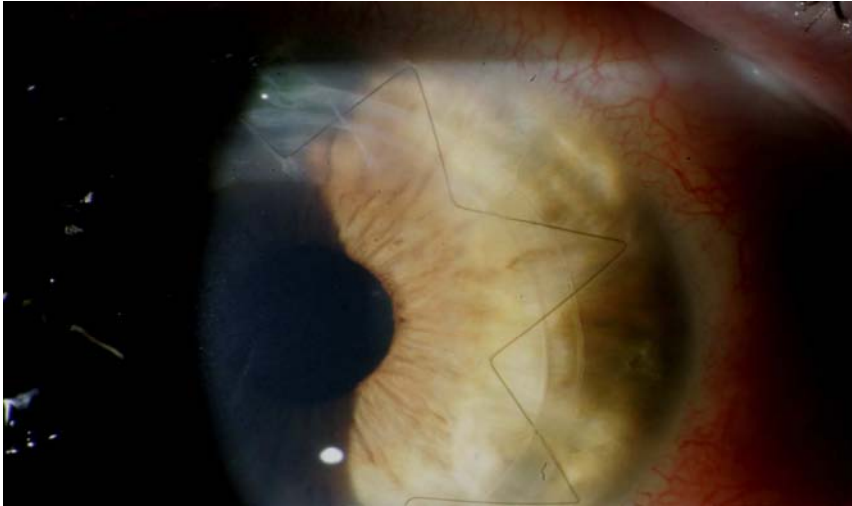
Die Hornhautchirurgie hat in den vergangenen Jahren eine kleine Revolution durchgemacht mit der Implementierung vieler innovativer, Erfolg versprechender Transplantationstechniken. Während die Vorteile der neuen Methoden bereits gut sichtbar sind, müssen die Langzeitbeobachtungen in den nächsten Jahren zeigen, wie sicher diese Methoden sind.



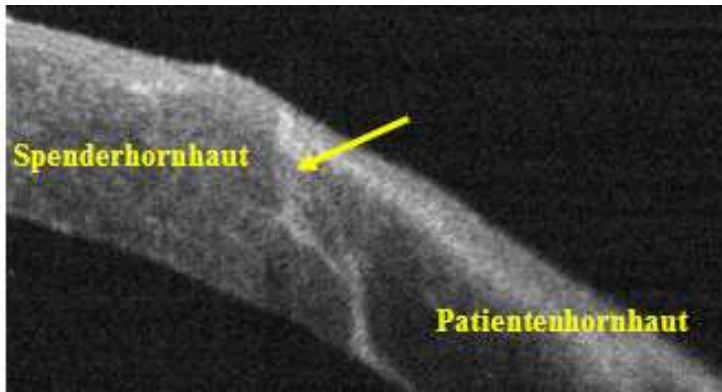
**Abbildung 1a:** Schematische Darstellung des Stufenschnitts (Top-Hat-Konfiguration)  
(Quelle: Universitäts-Augenklinik Freiburg)



**Abbildung 1b:** Präparation des Spenderscheibchens  
(Quelle: Universitäts-Augenklinik Freiburg)



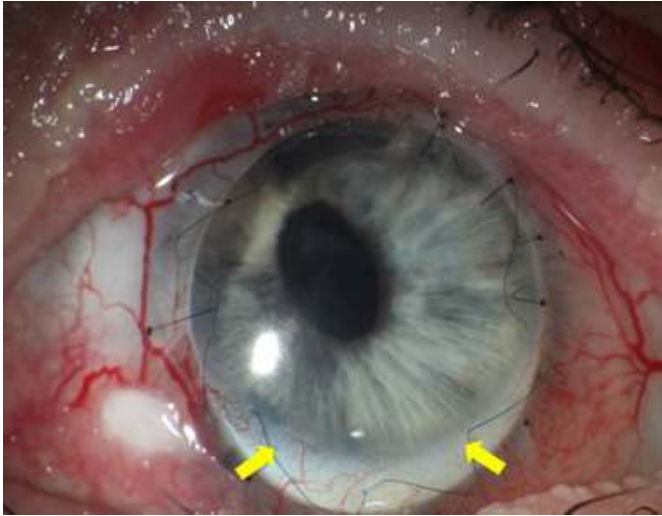
**Abbildung 1c:** Befund am Patienten unmittelbar postoperativ  
(Quelle: Universitäts-Augenklinik Freiburg)



**Abbildung 1d:** Feingewebliche Darstellung des Übergangs (Pfeil)  
der Patienten- zur Spenderhornhaut postoperativ  
(Quelle: Universitäts-Augenklinik Freiburg)



**Abbildung 2:** Postoperativer Befund: Das Spenderscheibchen ist nur  
0,02–0,05 Millimeter dick (Transplantatrand mit Pfeil).  
(Quelle: Universitäts-Augenklinik Freiburg)



**Abbildung 3:** Transplantation von Hornhaut und Stammzellen.  
Postoperativer Befund: transplantiertes Stammzellbereich mit Pfeilen  
(Quelle: Universitäts-Augenklinik Freiburg)

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Berlin, September 2011

## **Multiple Sklerose und Alzheimer:**

### **Augenuntersuchungen zur Früherkennung neurodegenerativer Erkrankungen?**

Professor Dr. med. Frank G. Holz, Präsidiumsmitglied der DOG, Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn

Bei vielen Erkrankungen ist eine frühe Diagnostik entscheidend für Prävention und Therapieerfolg. Neue bildgebende Verfahren eröffnen erstmals die Aussicht, dass mit nicht invasiven Untersuchungen am Auge Erkrankungen wie Morbus Alzheimer, Multiple Sklerose und Morbus Parkinson früher als mit bisherigen aufwendigen neuroradiologischen Verfahren detektiert werden können.

Das menschliche Auge bietet hierbei ideale optische Voraussetzungen, um die neurosensorische Netzhaut in vivo mittels zellulärer und molekularer Bildgebung unter Verwendung hochauflösender lasergestützter, digitaler Bildgebungsverfahren zu untersuchen. Die hochauflösende optische Kohärenztomografie (OCT) und die konfokale Scanning-Laser-Ophthalmoskopie (cSLO) wurden bislang vielfältig bei primären Augenerkrankungen eingesetzt und werden nun als Biomarker bei verschiedenen neurologischen Erkrankungen herangezogen.

Krankheit ist ein Prozess, der meistens Jahre vor der Entwicklung von Symptomen molekulare Veränderungen hinterlässt, eine lange Zeit, bevor die Erkrankung mit konventionellen Bildgebungsverfahren diagnostizierbar ist. Die molekulare Bildgebung macht sich diese frühen Veränderungen zunutze, indem spezifische molekularbiologische Fingerabdrücke erkennbar gemacht werden. Mit Hilfe bildgebender Verfahren werden markierte molekulare oder zelluläre Veränderungen sichtbar, womit die Chance eröffnet wird, Erkrankungen frühzeitig zu diagnostizieren und gezielt und individuell zu therapieren.

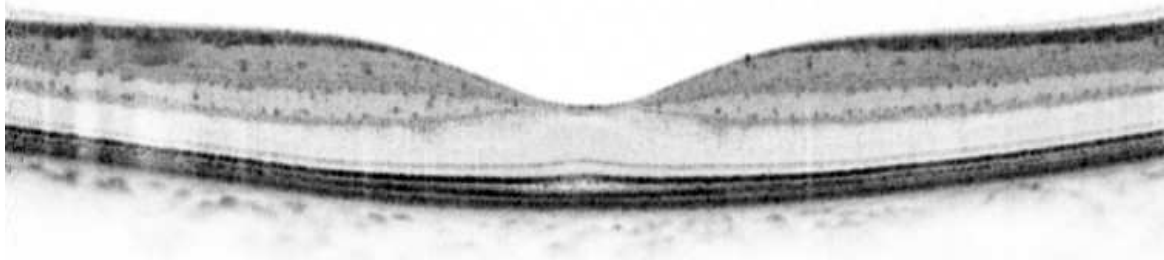
Im Rahmen der Innovationsallianz Molekulare Bildgebung als Teil des BMBF-Aktionsplans Medizintechnik werden in dem Programm *MoBiTech* (Technologie-Initiative Molekulare Bildgebung) seit Kurzem zwei große Verbundprojekte gefördert, die speziell die molekulare Bildgebung am Auge zum Gegenstand haben. Neben der Entwicklung spezifischer molekularer Sonden mit fluoreszenten Liganden beinhalten Systemlösungen auch die Weiterentwicklung spezieller Bildgebungsinstrumente für In-vivo-Aufnahmen der menschlichen Netzhaut.

Die heutige klinische Alzheimer-Diagnostik ist heterogen und stützt sich auf Beobachtungen von Angehörigen, radiologische Bildgebungsverfahren (CT, MRT und PET) sowie kognitive Tests. Damit ist aber in der Regel keine frühzeitige Diagnose des Morbus Alzheimer möglich. Beta-Amyloid, das hierbei typischerweise im zentralen Nervensystem auftritt, findet sich krankheitsassoziiert sowohl in der Augenlinse als auch in der neurosensorischen Netzhaut. Auch intrazelluläre pathologische Proteinaggregate (zum Beispiel BPHF) sind in der Netzhaut nachweisbar

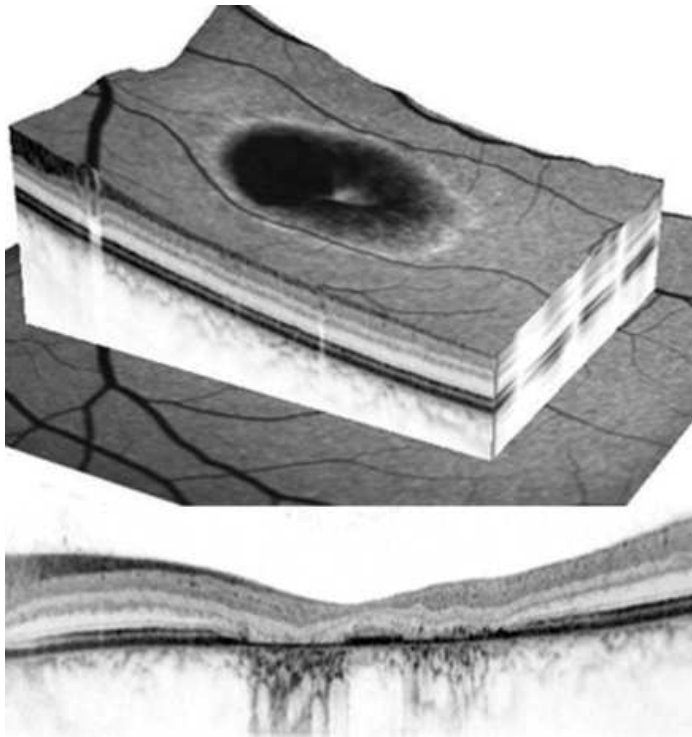
und damit für eine Frühdiagnose von Morbus Alzheimer geeignet. Hiermit befasst sich unter anderem das *MINDE*-Projekt (molecular diagnosis of neurodegenerative diseases in the eye).

In dem Verbundprojekt *MODIAMD* wird die molekulare Bildgebung für die häufigste neurodegenerative Erkrankung der Netzhaut und Ursache von Altersblindheit entwickelt: die altersabhängige Makuladegeneration (AMD). Hier bieten sich unter Anwendung der Fundusautofluoreszenzbildgebung völlig neue Möglichkeiten für eine frühzeitige Diagnostik, Prävention und individualisierte Therapie.

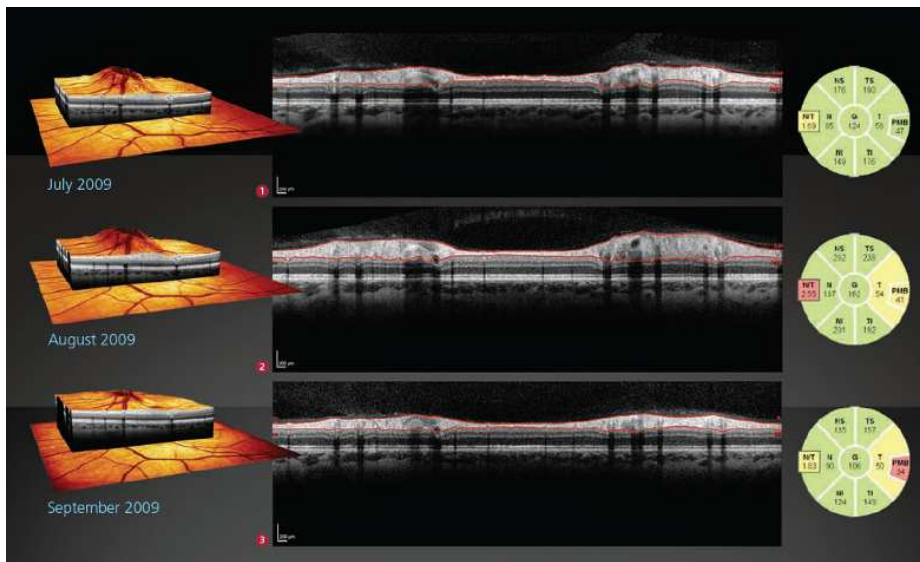
Durch die Entwicklung der spectral Domain OCT (SD-OCT) können die zelluläre Mikroarchitektur der Netzhaut mittlerweile hochauflösend in vivo dargestellt und quantitative Analysen durchgeführt werden. Jüngste Ergebnisse konnten zeigen, dass bei Patienten mit Multipler Sklerose (MS) auch geringfügige Verdünnungen der Nervenfaserschicht der Netzhaut in Assoziation mit der MS mit diesem nicht invasiven Bildgebungsverfahren gemessen werden können und ein Fortschreiten dieser Ausdünnung detektierbar geworden ist. In der Zukunft könnte eine Routineuntersuchung mittels OCT die Frühdetektion einer MS-Erkrankung ermöglichen. Schon jetzt kommt das Verfahren in klinischen Studien zum Einsatz, bei denen neue neuroprotektive Medikamente untersucht werden, mit denen das Fortschreiten der Erkrankung gebremst werden soll.



**Abbildung 1:** Hochauflösende optische Kohärenztomografie (OCT) der Netzhaut  
(Quelle: Universitäts-Augenklinik Bonn)



**Abbildung 2:** Konfokale Scanning-Laser-Ophthalmoskopie (cSLO) und hochauflösende optische Kohärenztomografie (OCT) der Netzhaut  
 (Quelle: Universitäts-Augenklinik Bonn)



**Abbildung 3:** Geringfügige Änderungen der Nervenfaserschicht von nur 1  $\mu\text{m}$  mit der Zeit detektierbar  
 (Quelle: Heidelberg Engineering)



### Verlust von Axonen

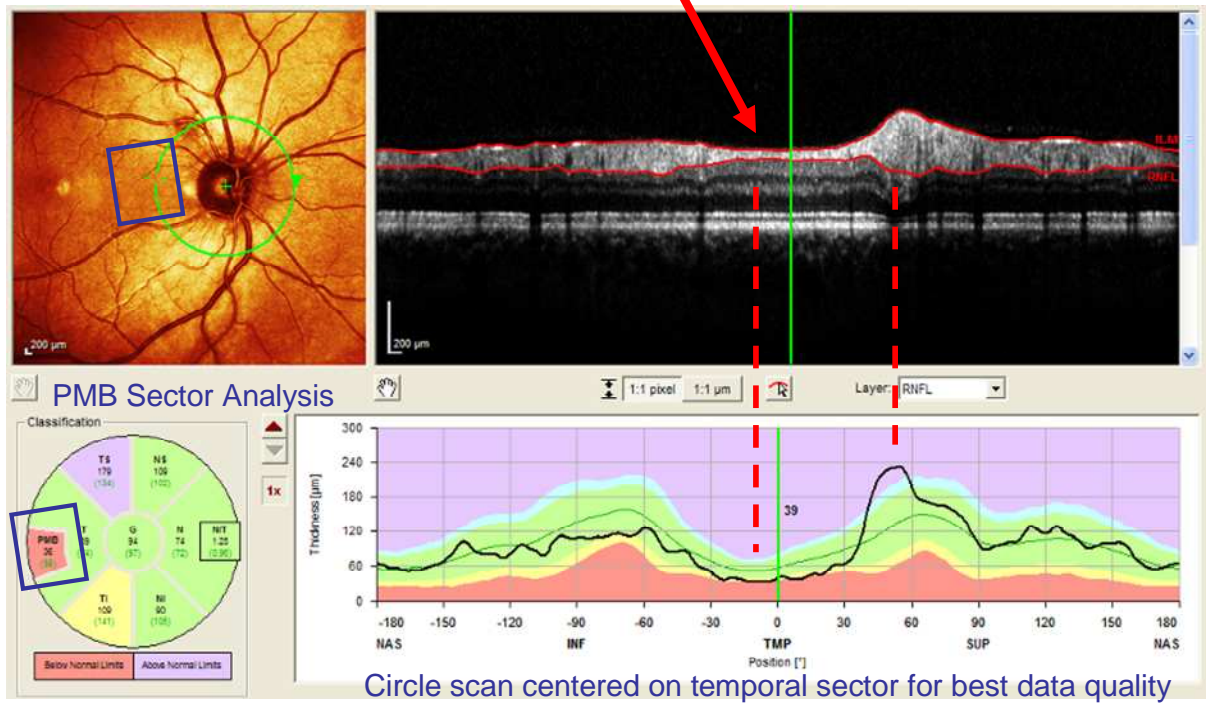


Abbildung 4: Messung der Nervenfaserschichtdicke  
(Quelle: Heidelberg Engineering)

(Es gilt das gesprochene Wort!)  
Berlin, September 2011

**Den Augennendruck schonend senken: „Grünen Star“ minimal-invasiv operieren**  
Privatdozent Dr. med. Jens F. Jordan, Leiter Schwerpunkt Glaukom an der Universitäts-Augenklinik Freiburg

Das Glaukom ist eine chronisch voranschreitende Erkrankung des Sehnervs. Die Glaukomhäufigkeit steigt von der fünften bis zur neunten Lebensdekade von circa einem Prozent auf bis zu fünf Prozent an. Wenn das Glaukom unbehandelt bleibt, kommt es zu einem langsam voranschreitenden Absterben der Nervenzellen der Netzhaut, demzufolge zu einer langsam voranschreitenden Erblindung des Patienten. Der wichtigste Risikofaktor hierfür ist ein erhöhter Augennendruck. Das Glaukom ist in Deutschland die zweithäufigste Ursache für irreversible Erblindung im Sinne des Gesetzes. In einer stetig älter werdenden Bevölkerung gewinnt somit die Glaukomerkrankung zunehmend an sozioökonomischer Bedeutung.

Bislang ist die einzig evidenzbasierte Therapie, um das Voranschreiten der Krankheit zu verlangsamen oder gar aufzuhalten, die Senkung des Augennendruckes. Dies geschieht zunächst medikamentös durch Augentropfen. Jedoch reicht dies im Krankheitsverlauf bei vielen Patienten nicht aus und der Augennendruck muss chirurgisch gesenkt werden.

Der Goldstandard der chirurgischen Augennendrucksenkung ist die sogenannte Trabekulektomie, bei vielen Patienten auch als „Anlegen eines Filterkissens“ bekannt. Diese Methode ist sehr effektiv, für das Auge jedoch ein großer chirurgischer Eingriff. Da es sich beim Glaukom um eine lebenslange Erkrankung handelt, rücken minimal-invasive Verfahren in den Vordergrund, um Operationsrisiken zu minimieren und die Prognose sowie insbesondere auch die Lebensqualität für den Patienten zu verbessern.

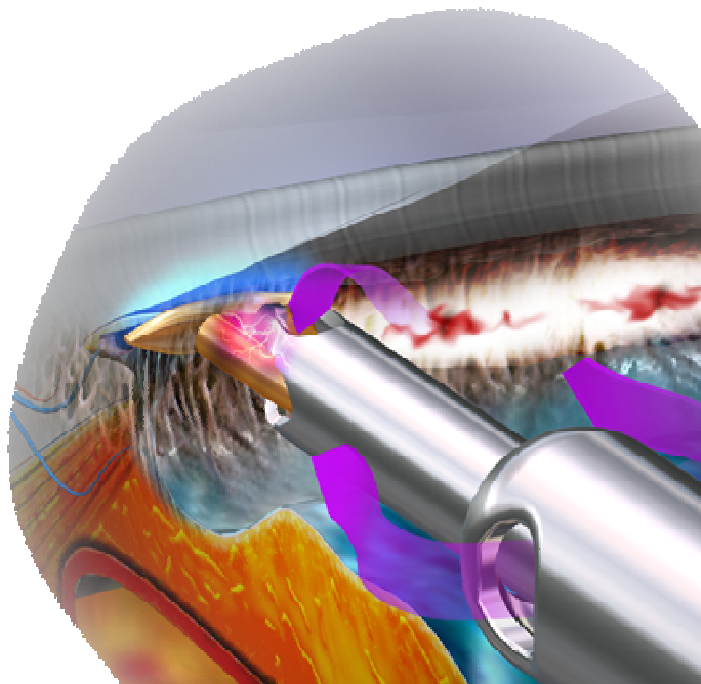
Mit dem Trabektom steht ein neues minimal-invasives Gerät zur chirurgischen Behandlung des Glaukoms zur Verfügung. Das Trabektom wurde in den USA entwickelt und wird seit Juli 2009 an der Universitäts-Augenklinik Freiburg als erstem Trabektomzentrum Europas angewandt. Über einen nur 1,6 mm breiten Schnitt wird mit dem Trabektom das sogenannte Trabekelmaschenwerk entfernt. In diesem liegt beim Glaukopatienten der Hauptabflusswiderstand für das Kammerwasser. Es ist somit hauptverantwortlich für die Augennendruckerhöhung. An der Universitäts-Augenklinik Freiburg wurden bislang etwa 300 Patienten mit dieser neuen Methode operiert. Ernste Komplikationen wurden nicht beobachtet. Der erreichte Ziel-Augennendruck lag durchschnittlich bei 16 mmHg und somit im mittleren Normbereich.

Mit dem Trabektom kann eine Augennendrucksenkung um bis zu 40 Prozent und eine Reduktion der erforderlichen augennendrucksenkenden Tropfen um bis zu 40 bis 50 Prozent erreicht werden, je nach Art des vorliegenden Glaukoms.

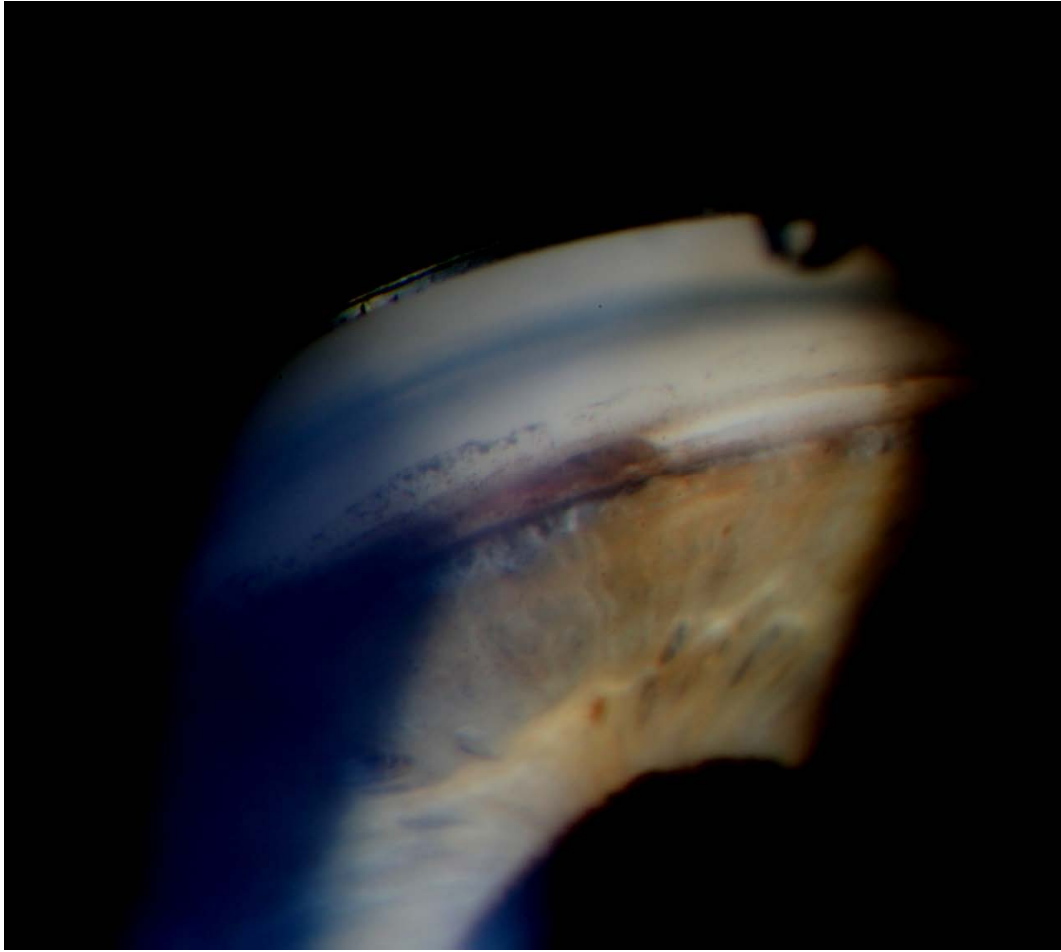
Die Operation selbst wird bevorzugt in örtlicher Tropf-Betäubung durchgeführt und dauert circa zehn Minuten. Die minimale Invasivität ermöglicht dem Patienten eine schnelle Erholung nach

der Operation. Darüber hinaus kann, sofern erforderlich, später im Krankheitsverlauf ohne prognostische Einschränkung eine Trabekulektomie durchgeführt werden.

Die Glaukomchirurgie mit dem Trabektom bietet folglich für den geeigneten Patienten eine schonende Möglichkeit, den Augeninnendruck langfristig zu senken und gleichzeitig die Tropfen-Anwendungshäufigkeit deutlich zu reduzieren.



**Abbildung 1:** Schematische Darstellung der Funktionsweise des Trabektoms:  
Mit einem winzigen Elektromesser wird das Trabekelmaschenwerk entfernt, um die Abflusskanäle für das Kammerwasser freizulegen.  
© Neomedix Corporation, Tustin (CA), USA.



**Abbildung 2:** Befund postoperativ: Blick in den Kammerwinkel der vorderen Augenkammer:  
Braun: noch vorhandenes Trabekelwerk.  
Weiß: der freigelegte Schlemm-Kanal mit den Abflusskanälen.  
Braungrün: Iris.  
© J. Jordan, Universitäts-Augenklinik Freiburg

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Berlin, September 2011

### **Lasern von Fehlsichtigkeiten:**

#### **Welche Qualitätsmerkmale gibt es? Worauf müssen Patienten achten?**

Professor Dr. med. Thomas Kohnen, 1. Vorsitzender der Kommission Refraktive Chirurgie der DOG und des Berufsverbandes der Augenärzte Deutschlands e.V. (BVA), Präsidiumsmitglied der DOG, Stellvertretender Direktor der Klinik für Augenheilkunde der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Die chirurgische Korrektur von Fehlsichtigkeiten wie der Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit, der Hornhautverkrümmung oder Kombinationen aus diesen wird mittlerweile seit über 25 Jahren praktiziert und ist längst aus den Kinderschuhen herausgewachsen. Die Langzeitsicherheit von Verfahren wie der LASIK (Laser-in-situ-Keratomeileusis) oder der PRK (Photorefraktive Keratotomie) ist heute vielfach nachgewiesen worden.

Sicher behandelbar sind mit dem Laser heute Kurzsichtigkeiten bis etwa -8 bis -10 Dioptrien, Weitsichtigkeiten bis circa +3 bis +4 Dioptrien und Hornhautverkrümmungen bis etwa fünf Dioptrien. Dabei ist darauf zu achten, dass diese Werte nicht allein ausschlaggebend sind: Die Pupillengröße der Patienten, ihre Hornhautdicke und -beschaffenheit sowie viele weitere Faktoren müssen in die Entscheidungsfindung einbezogen werden.

Keinesfalls handelt es sich um ein Verfahren, dem man sich „eben mal schnell“ unterziehen kann. Es gelten zum Beispiel strenge Anforderungen an die Sterilität des Operationsraumes sowie hohe Qualitätsansprüche an die genutzten Geräte – beispielsweise beim Lentikelschnitt bei der LASIK.

Bei der chirurgischen Laserbehandlung der Fehlsichtigkeit handelt es sich trotz aller Routine und Sicherheit immer um eine Operation, und diese ist immer auch mit möglichen Komplikationen verbunden. Patienten sollten sich über diese ausführlich aufklären lassen. Mit der Einführung des Femtosekundenlasers statt der ursprünglich genutzten oszillierenden Messer (Mikrokeratome) konnte die Genauigkeit der Lentikelschnitte bei der LASIK erheblich gesteigert und die Komplikationsrate beim Schnitt selbst auf nahezu null Prozent verringert werden. Bei richtiger Diagnose und Indikation sind Komplikationen äußerst selten. Für die richtige Diagnose wiederum ist es erforderlich, dass die an der Operationsplanung beteiligten Personen immer auf dem neuesten wissenschaftlichen und gerätetechnischen Kenntnisstand sind.

Die Qualitätsmerkmale und Kennziffern guter Behandlungen lassen sich für den Laien nur schwer einschätzen, da – wie bereits erwähnt – eine Vielzahl verschiedener Parameter berücksichtigt werden muss und eine pauschale Aussage zur Behandelbarkeit einer bestimmten Fehlsichtigkeit nicht getroffen werden kann. Die Behandlungen sind immer hochindividualisiert.

Operateure, die sich freiwillig den Qualitätskontrollen der KRC (Kommission Refraktive Chirurgie als gemeinsames Organ der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft und des Berufs-

verbandes der Augenärzte Deutschlands e.V.) sowie dem LASIK-TÜV des TÜV SÜD unterziehen, erfüllen höchste Ansprüche an die Weiterbildung, Erfahrung, apparative Ausstattung und wissenschaftliche Fortbildung. Die KRC-Anwender und TÜV-zertifizierten Kliniken müssen sich diesbezüglich jährlich, teilweise mehrfach, von unabhängigen Experten überprüfen lassen. Auf der Homepage der KRC finden sich detaillierte Informationen hierzu ([www.augeninfo.de/krc](http://www.augeninfo.de/krc)). Auch findet sich dort eine Liste der als sicher angesehenen Verfahren sowie solcher Verfahren, die noch als experimentell zu betrachten sind. So werden beispielsweise viele Laserverfahren zur chirurgischen Korrektur der Alterssichtigkeit schon angeboten, sind aber noch nicht hinreichend in entsprechend hochqualitativen und unabhängigen Studien überprüft worden.

Patienten sollten zudem darauf achten, dass der Operateur nicht ausschließlich über laserchirurgische Verfahren aufklärt. In vielen Fällen sind künstliche Linsenimplantate die bessere Wahl, oft kommt ein Eingriff überhaupt nicht in Frage. Der operierende Augenarzt sollte den Patienten auch über diese Alternativen aufklären – selbst wenn er sie selber nicht anbieten kann und das den Verweis an einen anderen Operateur bedeutet.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*  
Berlin, September 2011

## Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Thomas Reinhard  
Präsident der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG),  
Ärztlicher Direktor der Universitäts-Augenklinik Freiburg

\* 1962



### Beruflicher Werdegang:

1981–1982	Fernstudium Mathematik in Hagen
1982–1988	Studium der Humanmedizin in Aachen und Basel
1989	Promotion, Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
1989–1992	Ausbildung zum Facharzt für Augenheilkunde an der Augenklinik der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
1993–1996	Funktionsoberarzt
1996	Habilitation, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
1996–2003	Oberarzt an der Augenklinik der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Seit 2003	Ärztlicher Direktor der Universitäts-Augenklinik Freiburg

### Operative Erfahrung:

Durchführung von 20 099 Operationen (darunter 13 106 intraokulare Eingriffe)

### Operative und wissenschaftliche Schwerpunkte:

- Hornhauteingriffe (insbesondere alle Formen der Hornhauttransplantation, perforierende und lamellierende Varianten, Limbusstammzell- und Amniontransplantation)
- Kataraktoperationen
- Glaukomoperationen

### Wissenschaftliche Veröffentlichungen:

- 265 schriftliche Arbeiten (darunter 211 in wissenschaftlichen Zeitschriften mit Review-System)
- Impact-Factor-Summe 274
- Zitationen 1246
- Hirsch-Index 20
- 667 mündliche Beiträge (eingeladene Referate, Vorträge, Kurse, Poster, Videos)

### Preise:

- 15 Preise (unter anderem Leonhard-Klein-Preis und Preis für Ophthalmochirurgie der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft sowie Forschungspreis der Deutschen Ophthalmochirurgen)

### **Funktionen und Mitgliedschaften:**

- Organisation von 67 wissenschaftlichen Tagungen, Treffen, Symposien und Augenärzte-abenden; darüber hinaus Moderation 50 weiterer wissenschaftlicher Sitzungen

1994–2003	Aufbau und Leitung der LIONS-Hornhautbank Nordrhein-Westfalen
1999–2003	Zweiter Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Hornhautbanken
Seit 2001	Vorstandsmitglied der Sektion Kornea der DOG
Seit 2003	Sektionsherausgeber „Essentials in Ophthalmology“
Seit 2003	Mitglied im wissenschaftlichen Beirat „Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde“
2003–2005	Aufbau und Leitung der LIONS-Hornhautbank Baden-Württemberg
2004–2007	Erster Vorsitzender der Freiburger Medizinischen Gesellschaft
2004–2009	Mitglied der Ständigen Kommission für Habilitationsangelegenheiten und Ernennungsverfahren zum außerplanmäßigen Professor der Medizinischen Fakultät Freiburg
2004–2009	Mitglied des Allocation Committee von Bio Implant Services (BIS, Leiden/Niederlande)
Seit 2006	Rubrikherausgeber in „Der Ophthalmologe“
Seit 2006	Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesärztekammer
2006–2009	Vorsitzender der Ständigen Kommission für Habilitationsangelegenheiten und Ernennungsverfahren zum außerplanmäßigen Professor der Medizinischen Fakultät Freiburg
2006–2009	Prodekan der Medizinischen Fakultät Freiburg
2006–2009	Vorsitzender des Allocation Committee von Bio Implant Services (BIS, Leiden/Niederlande)
2006–2009	Vorstandsmitglied von Bio Implant Services (BIS, Leiden/Niederlande)
2006–2009	Vorstandsmitglied des Bundes der Deutschen Ophthalmochirurgen (BDOC)
Seit 2007	Gesamtpräsidiumsmitglied der DOG
Seit 2007	Mitglied der Gewebekommission der Deutschen Transplantationsgesellschaft (DTG)
2008	Erster Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Hornhautbanken
Seit 2008	Sprecher der Sektion Gewebetransplantation und Biotechnologie (vormals Arbeitsgemeinschaft Deutscher Hornhautbanken) der DOG
Seit 2009	Mitglied im Herausgeber-Board „Ophthalmologica“
Seit 2009	Mitglied im wissenschaftlichen Beirat „Ophthalmochirurgie“
Seit 2009	Mitglied des Stiftungsrats der Stiftung Europäischer Gewebebanken
Seit 2009	Mitglied des Vorstands von EUCornea
2009–2010	Erster Vizepräsident der DOG
2010–2011	Präsident der DOG



## Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Frank G. Holz  
Präsidiumsmitglied der DOG, Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn



### Beruflicher Werdegang:

Professor Dr. med. Frank Holz ist Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn.

Er studierte Humanmedizin an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg sowie an der University of Chicago Pritzker School of Medicine und war Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes. Er war Assistenzarzt und Oberarzt an der Universitäts-Augenklinik Heidelberg und absolvierte einen zweijährigen Forschungsaufenthalt am Institute of Ophthalmology und Moorfields Eye Hospital in London.

Die Forschungsschwerpunkte von Professor Holz liegen in der Pathogenese und Therapie von Makula- und Netzhauterkrankungen sowie in Imaging-Verfahren am Auge inklusive konfokaler Scanning-Laser-Ophthalmoskopie (cSLO), hochauflösender optischer Kohärenztomografie und molekularer Bildgebung.

Professor Holz war im Jahr 2008 Präsident der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG). Er erhielt diverse Forschungspreise, unter anderem den Achievement Award der American Academy of Ophthalmology, den Forschungspreis der DOG, den Makula-Forschungspreis der Pro Retina Deutschland und den Alcon Research Institute Award. Er koordinierte das DFG-Schwerpunktprogramm „Altersabhängige Makuladegeneration“ und hat über 200 Artikel in peer-reviewed Journals publiziert. Professor Holz ist Herausgeber des DOG-Organs *Der Ophthalmologe* und im Editorial Board internationaler Fachzeitschriften tätig.

## Curriculum Vitae

Privatdozent Dr. med. Jens F. Jordan  
Leiter Schwerpunkt Glaukom an der Universitäts-Augenklinik Freiburg



### Beruflicher Werdegang:

5/1999	Staatsexamen der Medizin Promotion Universität Heidelberg
7/1999–6/2007	Assistenzarzt/Facharzt Zentrum für Augenheilkunde Universität zu Köln
8/2004	Facharzt für Augenheilkunde
Seit 7/2007	Oberarzt Leiter Schwerpunkt Glaukom Universitäts-Augenklinik Freiburg
2008	Habilitation

## Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Thomas Kohlen

1. Vorsitzender der Kommission Refraktive Chirurgie der DOG und  
des Berufsverbandes der Augenärzte Deutschlands e.V. (BVA),  
Präsidiumsmitglied der DOG, Stellvertretender Direktor der Klinik für  
Augenheilkunde der Goethe-Universität Frankfurt am Main



### Beruflicher Werdegang:

#### *Studium:*

#### 1. Humanmedizin

1982–1985            Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen  
1985–1989            Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
1988                 University of Minneapolis, Minnesota/USA (PJ)  
11.5.1989            Ärztliche Prüfung  
1.2.1991             Approbation als Arzt

#### 2. Gesundheitsökonomie

2006–2007           European Business School, International University, Schloß  
Reichartshausen  
Abschluss: Gesundheitsökonom (ebs)

#### *Promotion:*

6.6.1989            Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn  
Dissertation: „Kapsel- und Zonularupturen als Komplikationen der  
Kataraktoperation mit Phakoemulsifikation“

#### *Stipendium:*

1995–1997           DFG-Stipendiat, Cullen Eye Institute, Baylor College of Medicine, Houston  
TX/USA

#### *Habilitation:*

3.2.2000            Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt  
Habilitationsschrift: „Holmium:YAG-Laserthermokeratoplastik für die  
Hyperopie-Behandlung: histologische, ultrastrukturelle,  
immunhistochemische und klinische Untersuchungen“

*Privatdozentur:*

3.2.2000 Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt

*C3-Universitätsprofessur:*

Seit 1.12.2003 Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt

*Gastprofessur:*

Seit 15.10.2000 Visiting Professor of Ophthalmology am Cullen Eye Institute, Baylor College of Medicine, Houston, TX/USA

**Gesellschaften:**

1998–2010 Vorstandsmitglied der European Society of Cataract and Refractive Surgeons (ESCRS)

2008–2012 Präsident der Deutschsprachigen Gesellschaft für Intraokularlinsen-Implantation, interventionelle & refraktive Chirurgie (DGII)

2010 Erster Vorsitzender der KRC (Kommission refraktive Chirurgie)

**Fachzeitschriften:**

- *Journal of Cataract & Refractive Surgery* – Associate Editor
- *Der Ophthalmologe* – Associate Editor
- *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* – Herausgeber Schwerpunktthema

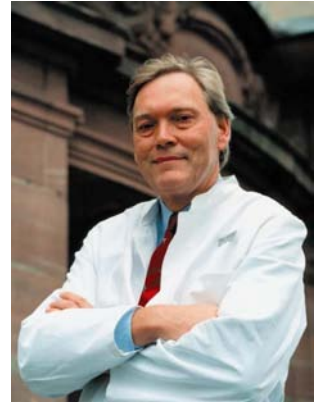
**Eigene Arbeitsgruppen:**

Klinische und experimentelle Untersuchungen zu

- Katarakt
- Hornhaut
- Optik
- refraktiver Chirurgie
- Glaukom
- Netzhaut

## Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Christian Ohrloff  
Pressesprecher der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG),  
Direktor der Klinik für Augenheilkunde der Goethe-Universität Frankfurt am Main



### Beruflicher Werdegang:

- Seit 1988 Direktor der Universitäts-Augenklinik Frankfurt/Main
- Seit 2005 Vizepräsident der Deutsch-Chinesischen Gesellschaft für Medizin (DCGM)
- Seit 2004 Mitglied in der Arbeitsgruppe Hochschulmedizin des Deutschen Hochschulverbandes
- Seit 2001 Pressesprecher der DOG
- Seit 1997 Vertrauensdozent der Deutschen Forschungsgemeinschaft an der Goethe-Universität Frankfurt
- 2006–2009 Mitglied im Aufsichtsrat der Universitätsklinik Bonn
- 2006 Ehrenmitglied der Deutschsprachigen Gesellschaft für Intraokularlinsen-Implantation, interventionelle & refraktive Chirurgie (DGII)
- 2004 Ehrenmitglied der Ophthalmologischen Gesellschaft der Ukraine
- 1999–2000 Präsident der DOG
- 1996–2001 Mitglied des Vorstandes der Universitätsklinik Frankfurt Main;  
Prodekan der Medizinischen Fakultät
- 1996–2000 Präsident der der Deutschsprachigen Gesellschaft für Intraokularlinsen-Implantation, interventionelle & refraktive Chirurgie (DGII)
- 1991–2009 Editor in Chief der wissenschaftlichen Zeitschrift „Ophthalmologica“, Karger Verlag, Basel
- 1986 Ablehnung eines Rufs auf den Lehrstuhl für Augenheilkunde der Universitäts-Augenklinik Graz/Österreich
- 1982–1983 Visiting Professor im Department of Ophthalmology, University of Utah, Salt Lake City (Professoren: David Apple und Randall Olsen);  
Mayo Clinic, Rochester (Professor William Bourne);  
LSU School of Medicine, New Orleans (Professor Herbert Kaufmann);  
Cornell University, New York (Professor Harvey Lincoff)
- 1982 Ernennung zum C-3-Professor an der Universität Bonn
- 1981 Ablehnung eines Rufs auf eine C-3-Professur für Ophthalmochirurgie an der Freien Universität Berlin
- 1979 Oberarzt, Universitäts-Augenklinik Bonn

- 1979 Habilitation für das Lehrgebiet „Augenheilkunde und experimentelle Ophthalmologie“ an der Universität Bonn
- 1978 Preis der Association for Eye Research (AER), Paris
- 1972 Wissenschaftlicher Assistent an der Augenklinik der Universität Bonn
- 1970–1972 Wissenschaftlicher Assistent im Physiologisch-Chemischen Institut der Universität Freiburg/Breisgau (Professor Dr. Karl Decker).  
Dort Promotion zum Dr. med.
- 1968 Staatsexamen, Universität Freiburg/Breisgau
- 1963 Studium der Medizin in Frankfurt/Main, Wien, Freiburg/Breisgau, Berlin und München

**Klinische Schwerpunkte:**

- Katarakt-, Glaukom- und Hornhautchirurgie
- plastisch-rekonstruktive Chirurgie der Lider

**Wissenschaftliche Hauptarbeitsgebiete:**

- Biochemie und Toxikologie des Katarakts
- Arzneimittelnebenwirkung am Auge
- Mikrochirurgie des Katarakts

**237 wissenschaftliche Publikationen und Buchbeiträge**



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft e.V.

Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

## Bestellformular Fotos:

### **Vorab-Pressekonferenz anlässlich des 109. Kongresses der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG)**

**Termin:** Dienstag, 20. September 2011, 11.00 bis 12.00 Uhr

**Ort:** Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Konferenzraum 2

**Anschrift:** Jägerstraße 22-23, 10117 Berlin

**Herausforderungen  
in der Augenheilkunde**

**109. DOG-Kongress**  
29. September - 2. Oktober 2011  
Estrel, Berlin

Bitte schicken Sie mir folgende(s) Foto(s)/Bildmaterial per E-Mail:

- Professor Dr. med. Thomas Reinhard
- Professor Dr. med. Frank G. Holz
- Privatdozent Dr. med. Jens F. Jordan
- Professor Dr. med. Thomas Kohlen
- Professor Dr. med. Christian Ohrloff
- Bildmaterial zum Thema *Sehvermögen durch Transplantation der Augenhornhaut erhalten: Welche neuen Techniken bietet die Hornhautchirurgie?*
- Bildmaterial zum Thema *Multiple Sklerose und Alzheimer: Augenuntersuchungen zur Früherkennung neurodegenerativer Erkrankungen?*
- Bildmaterial zum Thema *Den Augeninnendruck schonend senken: „Grünen Star“ minimal-invasiv operieren*

Vorname:	Name:
Redaktion:	Ressort:
Anschrift:	PLZ/Ort:
Telefon:	Fax:
E-Mail-Adresse:	Unterschrift:

#### **Kontakt für Journalisten:**

Silke Stark/Corinna Spirgat  
Pressestelle 109. DOG-Kongress  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Telefon: 0711 8931-572  
Telefax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org  
www.dog-kongress.de

#### **Pressestelle**

Silke Stark  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel.: 0711 8931-572  
Fax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org

#### **Präsident der DOG**

Prof. Dr. Thomas Reinhard  
Platenstraße 1  
80336 München

**Bitte an 0711 8931-167 zurückfaxen.**

**www.dog-kongress.de**  
**www.dog.org**