



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

Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

## **Presseworkshop der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG)**

Termin: Donnerstag, 19. Juni 2008, 11.00 bis 12.30 Uhr

Ort: Universitäts-Augenklinik Bonn, Konferenzraum

### **Thema und Referent:**

#### **„Der dunkle Fleck im Bildzentrum: Altersblindheit – Früherkennung und Prognose“**

Professor Dr. med. Frank G. Holz,  
Präsident der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft,  
Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn

### **Kontakt für Rückfragen:**

Pressestelle 106. DOG-Kongress  
Silke Stark / Silke Jakobi  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Telefon: 0711 8931-572 / -163  
Fax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org  
jakobi@medizinkommunikation.org  
www.dog.org

DOG Geschäftsstelle  
Platenstr. 1  
80336 München  
Telefon: +49 89 5505 768 0  
Telefax: +49 89 5505 768 11  
geschaeftsstelle@dog.org  
www.dog.org



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

Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

## **Presseworkshop der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG)**

Termin: Donnerstag, 19. Juni 2008, 11.00 bis 12.30 Uhr

Ort: Universitäts-Augenklinik Bonn, Konferenzraum

### **Inhalt:**

**Pressemeldung:** „Zellmüll“ in der Netzhaut:  
Drohende Altersblindheit früher erkennen

### **Wichtige Fakten zur altersabhängigen Makuladegeneration (AMD)**

### **Curriculum Vitae Professor Dr. med. Frank G. Holz**

### **Bestellformular für Fotos**

*Falls Sie das Material in digitaler Form wünschen, so stellen wir Ihnen dieses gern zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie uns per E-Mail unter [stark@medizinkommunikation.org](mailto:stark@medizinkommunikation.org).*

### **Kontakt für Rückfragen:**

Pressestelle 106. DOG-Kongress  
Silke Stark / Silke Jakobi  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Telefon: 0711 8931-572 / -163  
Fax: 0711 8931-167  
[stark@medizinkommunikation.org](mailto:stark@medizinkommunikation.org)  
[jakobi@medizinkommunikation.org](mailto:jakobi@medizinkommunikation.org)  
[www.dog.org](http://www.dog.org)

DOG Geschäftsstelle  
Platenstr. 1  
80336 München  
Telefon: +49 89 5505 768 0  
Telefax: +49 89 5505 768 11  
[geschaeftsstelle@dog.org](mailto:geschaeftsstelle@dog.org)  
[www.dog.org](http://www.dog.org)



## **„Zellmüll“ in der Netzhaut: Drohende Altersblindheit früher erkennen**

**Bonn, 19. Juni 2008 – Rund 3,1 Millionen Menschen leiden in Deutschland an der altersabhängigen Makuladegeneration (AMD). Damit ist die Netzhauterkrankung die häufigste Ursache für Erblindung im Alter. Durch die Kombination zweier Diagnosemethoden lässt sich die AMD nun noch früher erkennen und präziser einschätzen: Die Diagnostik mithilfe der Fundusautofluoreszenz stellt giftige Ablagerungen in der Netzhaut dar. Die optische Kohärenztomographie ist eine hochauflösende Schichtuntersuchung der Netzhaut. Beide Methoden können erstmals in einem Gerät vereint und gleichzeitig durchgeführt werden. Professor Dr. med. Frank G. Holz, Präsident der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) und Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn, wird das neue Verfahren am 19. Juni 2008 in Bonn vorstellen.**

Bei der AMD nimmt vor allem die Stelle des schärfsten Sehens, die Makula, Schaden. Betroffenen fällt es zunehmend schwerer, Objekte im Bildzentrum scharf zu sehen. Häufig verdeckt sogar ein dunkler Fleck die Mitte des Gesichtsfeldes. Die Krankheit tritt in zwei Formen auf – der sogenannten „trockenen“ und „feuchten“ Variante. Wie es zu der Erkrankung kommt, war lange Zeit unklar. „Dank innovativer bildgebender Verfahren ist eine wichtige Ursache heute bekannt: Verantwortlich für den Verlust der Sehschärfe sind stoffwechselbedingte Ablagerungen in der Netzhaut. Mit lasergestützten Diagnoseverfahren wie der Fundusautofluoreszenz-Bildgebung können wir solche zellulären Giftstoffe, die im sogenannten Lipofuszin enthalten sind, in den Zellen selbst frühzeitig sichtbar machen“, erklärt Holz.

Durch innovative technische Weiterentwicklungen ist es nun sogar möglich, die Fundusautofluoreszenz-Bildgebung mit der hochauflösenden optischen



Kohärenztomographie zu kombinieren. Mikrostrukturelle Veränderungen der Netzhaut lassen sich auf diese Weise dreidimensional darstellen. „Durch die simultane Durchführung beider Verfahren können wir zum ersten Mal bestimmte krankhafte Strukturen im lebenden Auge sehen, die bisher Pathologen vorbehalten waren“, erläutert Holz. „Außerdem lassen sich Umfang und Art krankhafter Ablagerungen genau berechnen und analysieren“, so Holz weiter. Damit liefert das Diagnoseverfahren ein noch präziseres Bild der AMD. Zudem bietet es neue Ansatzpunkte, um das individuelle Risiko einzuschätzen und neuartige Therapien zu entwickeln und zu prüfen.

### **Kontakt für Rückfragen:**

Pressestelle 106. DOG-Kongress  
Silke Stark / Silke Jakobi  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Telefon: 0711 8931-572 / -163  
Fax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org  
jakobi@medizinkommunikation.org  
www.dog.org

---

*Die DOG (Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft) ist die medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft für Augenheilkunde in Deutschland. Sie vereint unter ihrem Dach mehr als 5 400 Ärzte und Wissenschaftler, die augenheilkundlich forschen, untersuchen und behandeln. Wesentliches Ziel der DOG ist es, die Forschung in der Augenheilkunde zu fördern: Sie unterstützt wissenschaftliche Projekte und Studien, veranstaltet Kongresse und gibt wissenschaftliche Fachzeitschriften heraus. Darüber hinaus setzt sich die DOG für den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Augenheilkunde ein, indem sie zum Beispiel Stipendien vor allem für junge Forscher vergibt. Gegründet im Jahr 1857 in Heidelberg, ist die DOG die älteste medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft der Welt.*

DOG Geschäftsstelle  
Platenstr. 1  
80336 München  
Telefon: +49 89 5505 768 0  
Telefax: +49 89 5505 768 11  
geschaeftsstelle@dog.org  
www.dog.org

## Wichtige Fakten zur altersabhängigen Makuladegeneration

Professor Dr. med. Frank G. Holz, Präsident der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG), Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn  
Dr. med. Steffen Schmitz-Valckenberg, Universitäts-Augenklinik Bonn

Die altersabhängige Makuladegeneration (AMD) führt zu einem schwerwiegenden Verlust der zentralen Sehschärfe. Die Sehstörung beginnt jenseits des 50. Lebensjahres oft mit „Verzerrtsehen“ und schreitet fort zu einem undurchsichtigen Fleck am Ort der Fixation (Zentralskotom). Das periphere Gesichtsfeld und damit ein Teil der räumlichen Orientierung bleiben erhalten (Abb. 1.).



**Abbildung 1:** Normales Sehen (links) und Sehen bei altersabhängiger Makuladegeneration (rechts) im Vergleich.  
(Quelle: Universitäts-Augenklinik Bonn)

Im Alltag bedeutet eine fortgeschrittene AMD für den Patienten beispielsweise, dass er Gesichter entweder gar nicht oder erst in unmittelbarer Nähe erkennen kann. Als besonders beeinträchtigend werden der Verlust der Lesefähigkeit und die Fahruntüchtigkeit erlebt. Die Aufgabe selbstständiger Lebensführung und die Abhängigkeit von fremder Hilfe führen bei den Betroffenen zur einer starken Einschränkung der Lebensqualität. Im Vergleich zu ihrer Altersgruppe finden sich bei Patienten mit AMD doppelt so häufig depressive Begleiterkrankungen.

In Deutschland sind circa 3,1 Millionen Menschen von der AMD betroffen. Der sich vollziehende Alterungsprozess unserer Gesellschaft lässt für das Jahr 2020 schätzungsweise 4,5 Millionen AMD-Patienten erwarten. Bereits heute ist die AMD für rund 30 Prozent aller Neuerblindungen verantwortlich und damit die häufigste Erblindungsursache in den westlichen Industrienationen.

## **Was ist eine „Makula“ und was bedeutet Makuladegeneration?**

Die Makula – auch „gelber Fleck“ genannt – stellt ein kleines hochspezialisiertes Areal auf dem Fotofilm des Auges, der Netzhaut, in der Mitte des Augenhintergrundes dar. Dieser nur wenige Quadratmillimeter große Fleck ist für wesentliche Sehleistungen verantwortlich: Lesen, Erkennen von Gesichtern und feinen Einzelheiten, Unterscheiden von Farben. Die übrige Netzhaut nimmt hauptsächlich nur Umrisse, Hell-dunkel-Kontraste und Bewegungen wahr. In der Makula herrscht ein reger Stoffwechsel, dessen Abbauprodukte von der darunterliegenden Gewebsschicht, dem sogenannten Pigmentepithel, entsorgt werden. Mit dem Alter kann es dabei zu Störungen kommen, die zu Ablagerungen unter der Netzhaut und zu weiteren Funktionseinbußen führen können. Dies bezeichnet man als „altersabhängige Makuladegeneration“ oder kurz „AMD“. Hierbei werden Früh- und Spätformen unterschieden. Bei Ersteren kommt es zu gelblichen Ablagerungen in der äußeren Netzhaut, den sogenannten Drusen. Da diese „mikroskopischen Müllsäcke“ allenfalls zu einer geringfügigen Einschränkung der Sehfunktion führen, bleiben sie für die Patienten oft unerkannt. Sie können aber durch eine fachaugenärztliche Untersuchung mit Spiegelung des Augenhintergrundes diagnostiziert werden. Im Spätstadium der trockenen Makuladegeneration gehen Sinneszellen zugrunde, und das zentrale Sehen verschlechtert sich erheblich. Kommt es zusätzlich zur Einsprossung und zum Wachstum von Gefäßen unter der Netzhaut, spricht man von einer feuchten Makuladegeneration. Diese neu gebildeten Gefäße sind undicht, weshalb die Netzhautmitte anschwillt („Makulaödem“) und Netzhautblutungen auftreten können. Im weiteren Verlauf entsteht als Folge dieser Reaktion eine zentrale Narbe. Für den Patienten bedeutet das feuchte Spätstadium oft einen schnellen Verlust der zentralen Sehschärfe innerhalb einiger Wochen.

## **Symptome der altersabhängigen Makuladegeneration**

Die angegebenen Beschwerden können sehr unterschiedlich sein. Manchmal ist nur ein Auge betroffen, während das andere viele Jahre gut sieht.

Mögliche Symptome sind:

1. Gerade Linien, zum Beispiel ein Fensterrahmen, erscheinen verbogen („Verzerrtsehen“).
2. Die Farben wirken blasser.
3. Worte auf einer Schriftseite sind verschwommen.
4. Das Zentrum des Gesichtsfeldes erscheint leer oder als grauer Fleck.

## **Wie wird die altersabhängige Makuladegeneration festgestellt?**

Veränderungen in der Netzhautmitte kann der Augenarzt schon feststellen, bevor Einschränkungen im Sehen vom Patienten selbst bemerkt werden.

Als Untersuchungsmethoden kommen in Frage:

1. Spiegelung des Augenhintergrundes und der Makula
2. Untersuchung mit Sehzeichen auf der Sehtafel und dem Amsler-Netz
3. Farbstoffuntersuchungen (Fluoreszenzangiographie): Dabei werden nach Injektion eines Farbstoffes in eine Armvene abnormale Gefäße am Augenhintergrund fotografisch dargestellt.
4. Optische Kohärenztomographie: Schichtdickenvermessung der Netzhaut
5. Fundusautofluoreszenz: Messung der Anhäufung von schädlichen Stoffen (Lipofuszin) im retinalen Pigmentepithel

## **Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?**

Bei Frühstadien der AMD mit Hochrisikomerkmale kann die orale Gabe von Spurenelementen und Vitaminen das Risiko zur Entwicklung einer Spätform allenfalls geringfügig verringern. Für die trockene Spätform existiert bislang keine Therapie. Mit einer kürzlich eingeführten pharmakologischen Blockade von VEGF (vascular endothelial growth factor) konnte zum Teil bei Patienten mit feuchter AMD, die noch nicht in ein Fibroestadium übergegangen ist, eine Sehverbesserung erzielt werden. Hierbei werden VEGF-Blocker wie Ranibizumab, Pegaptanib oder Bevacizumab in den Glaskörper, also direkt in das Augeninnere, injiziert. Damit wird die Wirkung von lokalen Wachstumsfaktoren gehemmt. So lassen sich Gefäßneubildungen und die Netzhautschwellung („Makulaödem“) zurückdrängen.

## **Bildgebende Diagnostik der Netzhaut**

Das Auge vereint eine Vielzahl von unterschiedlichen Strukturen auf engem Raum. Darüber hinaus stellt es mit seinen optischen Eigenschaften ein einfach zugängliches Organ dar, um in das Innere des Körpers mit hoher Auflösung zu schauen. Die Augenheilkunde war und ist Pionierfach hinsichtlich der Visualisierung von Zellschichten und Stoffwechselfvorgängen. Sie fasziniert durch einzigartige Einblicke in den Körper. Moderne bildgebende Verfahren in der Augenheilkunde bieten neue Erkenntnisse über Krankheitsprozesse und helfen bei der Optimierung von therapeutischen Strategien. Zudem ermöglichen sie eine frühe Beurteilung des Erfolgs beziehungsweise Versagens von Therapien.

## **Konfokale Scanning-Laser-Ophthalmoskopie**

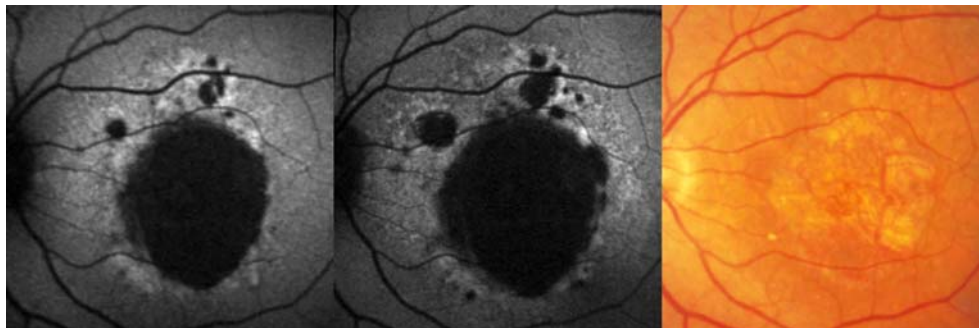
Die konfokale Scanning-Laser-Ophthalmoskopie (cSLO) erlaubt die Darstellung von großen Netzhautarealen am lebendigen Auge bei gleichzeitig hoher Sensitivität und hohem Bildkontrast sowie verbesserter Signalauflösung. Hierbei wird mit einem Scanning-Laser der Augenhintergrund abgetastet und ein digitales, zweidimensionales Bild in Echtzeit konstruiert. Die konfokalen Optiken stellen sicher, dass hauptsächlich Signale von der eingestellten Ebene (hier der Netzhaut) detektiert und gleichzeitig Streulichteffekte (wie von der Augenlinse) verringert werden. Moderne Geräte können in Echtzeit Augenbewegungen während der Untersuchung registrieren. Dies erlaubt die Mittelung von einzelnen Scans zur Unterdrückung des Hintergrundrauschens. Zudem kann bei Folgeuntersuchungen erneut die gleiche Netzhautstelle aufgenommen werden.

## **Fundusautofluoreszenz**

Unter Fundusautofluoreszenz versteht man die Messung der Eigenfluoreszenz der Netzhaut. Aufgrund der schwachen Intensität sind spezielle Aufnahmesysteme wie die cSLO-Technik zur Darstellung der Fundusautofluoreszenz erforderlich. Bei Anregung mit blauem Licht wird vor allem Lipofuszin unter den natürlich vorkommenden Leuchtstoffen gemessen. Durch das lebenslange Fressen (Phagozytose) von Sehzellen (Photorezeptor-Außensegmenten) fällt Lipofuszin als Abfallprodukt des Sehzyklus an. Mit zunehmendem Alter und besonders bei einer Vielzahl von Netzhauterkrankungen häuft sich Lipofuszin im retinalen Pigmentepithel, also in der äußeren Netzhaut, an. Experimentelle Studien weisen auf schädliche Eigenschaften von Lipofuszin hin, die die normale Zellfunktion beeinträchtigen



könnten. Dies ist in Einklang mit Fundusautofluoreszenzmessungen an Patienten, die eine verminderte Netzhautfunktion in Arealen mit erhöhter Lipofuszinansammlung zeigen.

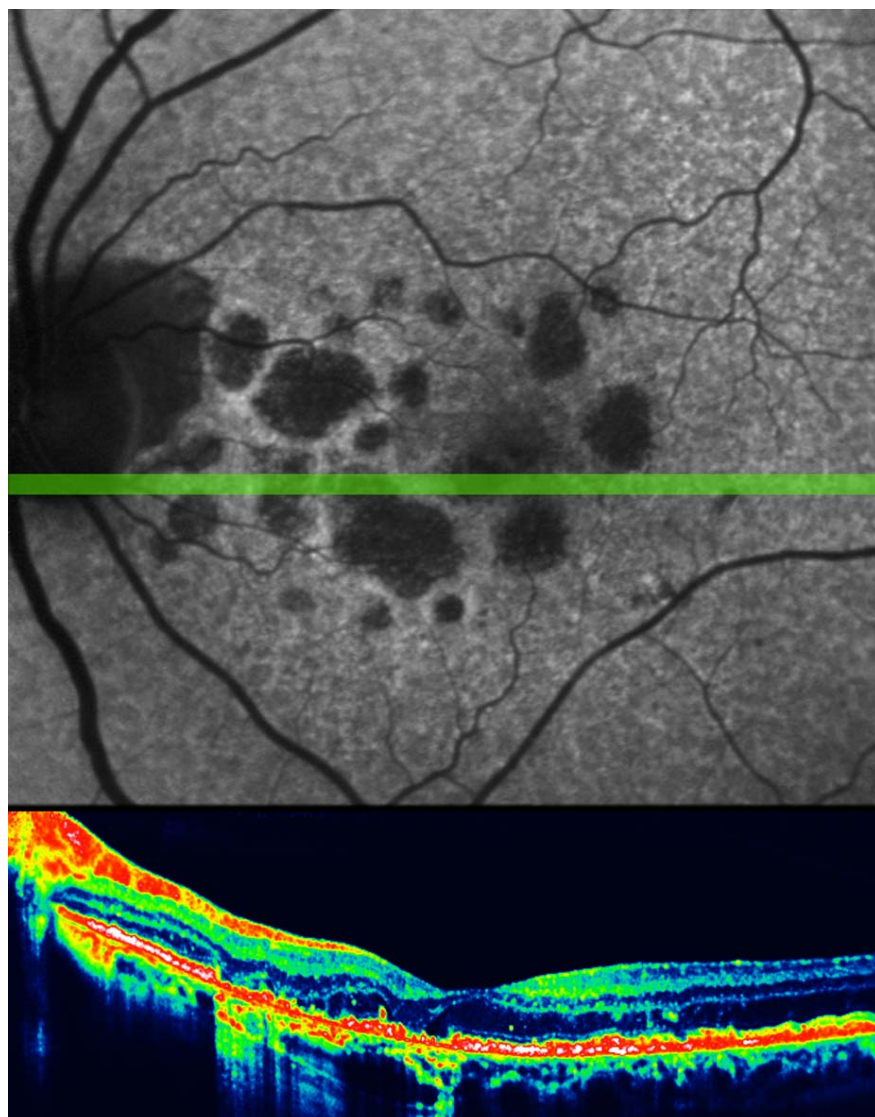


**Abbildung 2: Fortgeschrittene trockene altersabhängige Makuladegeneration (sogenannte geographische Atrophie).** In der Fundusautofluoreszenz (*links*) erkennt man eine zentrale und mehrere einzelne Flächen mit verminderter Signalintensität, die schwarz erscheinen. Im Bereich dieser Inseln sind die Sehzellen der Netzhaut abgestorben. Der Patient nimmt dementsprechend einen blinden Fleck im zentralen Gesichtsfeld wahr. In der Umgebung der Flächen ist außerdem ein erhöhtes Autofluoreszenz-Signal zu erkennen, welches auf eine vermehrte Anreicherung von schädlichem Lipofuszin hindeutet. Hier ist die Netzhautfunktion bereits teilweise eingeschränkt. In der Fundusautofluoreszenz-Verlaufsaufnahme nach drei Jahren (*Mitte*) erkennt man ein Größenwachstum der Inseln, bevorzugt in Bereichen, die vorher ein erhöhtes Autofluoreszenzsignal zeigten. Im Vergleich dazu sind auf der üblichen Farbaufnahme (*rechts*) betroffene Netzhautareale schlechter zu erkennen. Zudem lässt sich hiermit die vermehrte Anreicherung von Lipofuszin nicht darstellen.

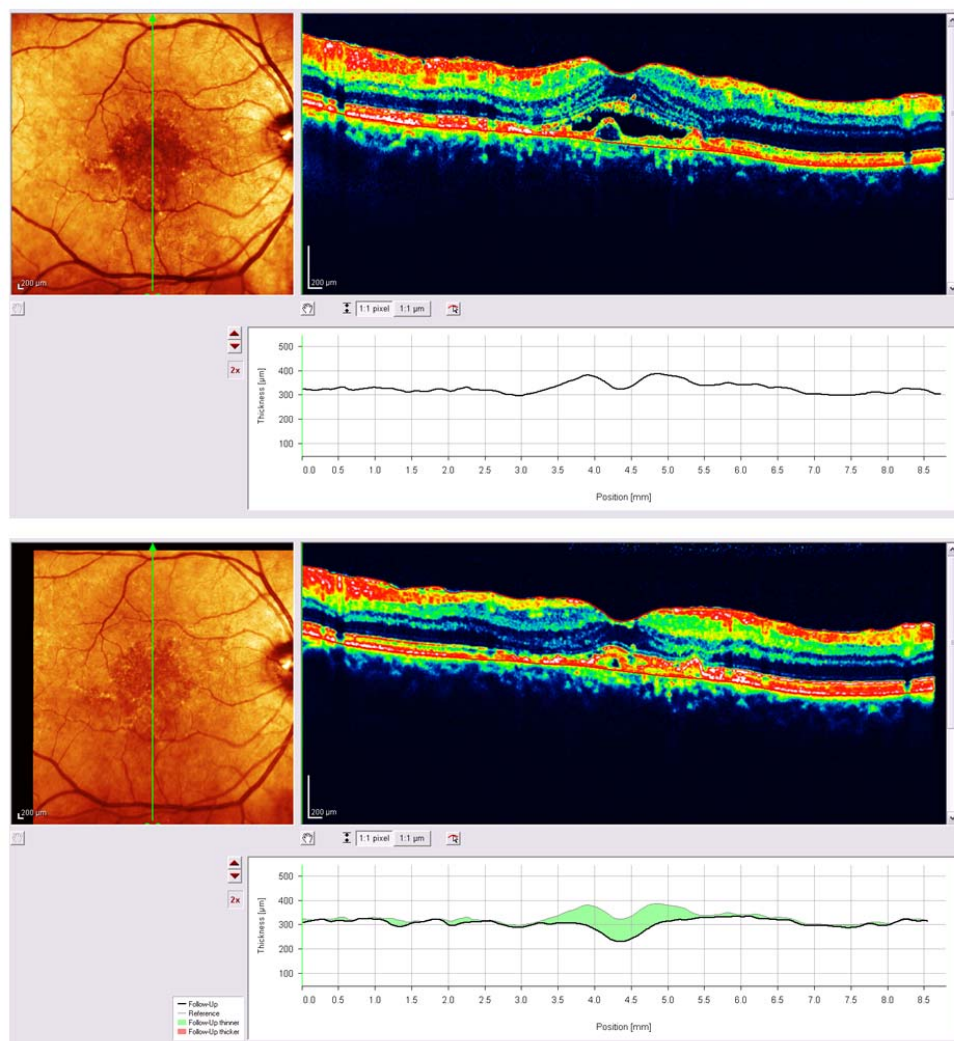
(Quelle: Universitäts-Augenklinik, Bonn)

### Optische Kohärenztomographie und Kombination mit der cSLO

Die optische Kohärenztomographie (OCT) ist eine nichtinvasive Schichtuntersuchung der Netzhaut, die auf einer komplexen Analyse von Reflexionen und Streulicht beruht. Mit Geräten der neuesten Generation (der sogenannten spectral-domain-OCT) und dank verbesserter Sensitivität und Signalstärke kann eine annähernde In-vivo-Histologie durch die menschliche Netzhaut angefertigt werden. Auf diese Weise sind Einblicke in die gesunde und die erkrankte Netzhaut möglich, die bisher nur den Pathologen vorbehalten waren. Eine besondere Weiterentwicklung stellt die Kombination von cSLO und Spectral-domain-OCT-Technik in einem Gerät dar. Durch die simultane Anwendung in Echtzeit ist eine genaue Orientierung von OCT-Scans zum Netzhautbild und damit eine dreidimensionale Untersuchung der lebendigen Netzhaut mit Pixel-zu-Pixel-Korrelation möglich. Auch können durch die Registrierung von Augenbewegungen einzelne OCT-Scans gemittelt werden, was die Signalstärke und damit das Erkennen von Strukturen noch weiter verbessert.



**Abbildung 3: Simultane konfokale Scanning-Laser-Ophthalmoskopie mit Fundusautofluoreszenz und spectral-domain-OCT bei fortgeschrittener trockener altersabhängiger Makuladegeneration.** In der Fundusautofluoreszenz (oben) erkennt man mehrere Flächen mit verminderter Signalintensität, die schwarz erscheinen. Im Bereich dieser Inseln sind die Sehzellen der Netzhaut abgestorben, und es kommt zu zentralen Gesichtsfeldausfällen. Die grüne Linie markiert den Netzhautbereich der zusätzlich dargestellten Schichtdickenanalyse mit optischer Kohärenztomographie (*unten*). Die simultane Anwendung von beiden bildgebenden Verfahren erlaubt so eine genaue räumliche Zuordnung von krankhaften Netzhautveränderungen.  
(Quelle: Universitäts-Augenklinik, Bonn)



**Abbildung 4: Simultane konfokale Scanning-Laser-Ophthalmoskopie mit Reflexbild und spectral-domain-OCT bei fortgeschrittener feuchter altersabhängiger Makuladegeneration.** Durch das Wachstum von Gefäßen unter die Netzhaut ist es zu einer Schwellung mit Verdickung der zentralen Netzhaut bei Erstuntersuchung (*oben*) gekommen. Der signalarme Bereich innerhalb der einzelnen Netzhautschichten ist auf die Bildung von Flüssigkeit zurückzuführen. Nach Behandlung mit Gefäßwachstumshemmern (anti-VEGF-Blockern) nach 4 Wochen (*unten*) ist es zu einem Rückgang der Schwellung gekommen, die sich mit der Bildgebung genau darstellen und ausmessen (grüner Bereich) lässt. (Quelle: Universitäts-Augenklinik, Bonn)

## Molekulare Bildgebung

Innovative Entwicklungen auf dem Gebiet der bildgebenden Verfahren liefern immer genauere Daten über Krankheitsentstehung und pathophysiologische Fehlfunktionen, die bis auf die zelluläre und biochemische Ebene hinabreichen. Die sogenannte „molekulare Bildgebung“ zielt auf die In-vivo-Identifikation von organischen und zellulären Fehlfunktionen schon vor dem Auftreten der ersten anatomischen Veränderungen. Hierbei wird besonders an Biomarkern auf der Basis fluoreszierender Sonden zur Identifikation

verschiedenster Krankheitsbilder – mit zum Teil revolutionären Teilergebnissen – weltweit geforscht. So gelang beispielsweise im Tiermodell bereits die In-vivo-Darstellung des individuellen Zelluntergangs (Apoptose). Nach akuter Lichtexposition und Laseranwendung konnten einzelne apoptotische Sehzellen im behandelten Areal nach Gabe eines fluoreszierenden Markers aufgespürt werden. Hiermit eröffnen sich neue, vielversprechende Möglichkeiten zur Untersuchung des programmierten Zelltodes, welcher bisher nur post mortem nachgewiesen werden konnte.

Die Universitäts-Augenklinik Bonn beteiligt sich an der „Innovationsallianz Molekulare Bildgebung“, die vom Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert wird. Ziel des Projektes ist die Entwicklung und Anwendung molekularer Sonden zur Früherkennung und zum Therapiemontoring bei der altersabhängigen Makuladegeneration.

*(Es gilt das gesprochene Wort!)*

Bonn, Juni 2008

## Curriculum Vitae

### **Professor Dr. med. Frank G. Holz**

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



Professor Dr. med. Frank G. Holz ist Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn. Er absolvierte das Studium der Humanmedizin an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, an der er auch promovierte, und war Stipendiat der Studienstiftung des Deutschen Volkes. Im Rahmen des Praktischen Jahres verbrachte er 1988 zwei Tertiale an der University of Chicago Pritzker School of Medicine, Chicago. Es folgte eine Tätigkeit als Arzt im Praktikum an der Universitäts-Augenklinik Heidelberg. Daran schlossen sich Forschungsaufenthalte über insgesamt zwei Jahre am Institute of Ophthalmology des Moorfields Eye Hospital in London sowie am The Schepens Eye Reserach Institute an der Harvard Medical School in Boston an. Nach Abschluss der Facharztausbildung für Augenheilkunde im Jahr 1994 war er von 1995 bis 2003 Oberarzt an der Universitäts-Augenklinik Heidelberg. In dieser Zeit schloss er seine Habilitation zur Pathogenese der altersabhängigen Makuladegeneration (AMD) ab. Im November 2003 trat er die Stelle als Direktor der Universitäts-Augenklinik Bonn an.

Die Forschungsschwerpunkte von Professor Holz liegen in der Pathogenese, Prophylaxe und Therapie der AMD. Er arbeitet an molekularen pathogenetischen Mechanismen bei der AMD auf Ebene des retinalen Pigmentepithels und der Bruch'schen Membran. Klinisch gehören insbesondere die konfokale Scanning-Laser-Ophthalmoskopie (cSLO) inklusive Fundusautofluoreszenz und Angiographie sowie prospektive Studien zur Therapie der AMD zu seinen Hauptarbeitsgebieten.

Professor Holz gehört zahlreichen nationalen und internationalen Gesellschaften wie zum Beispiel der Retinologischen Gesellschaft, der American Academy of Ophthalmology (AAO) und der Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) an. Er ist Präsident der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) und erhielt diverse Forschungspreise, zum Beispiel den Makula-Forschungspreis der Pro Retina Deutschland sowie den Forschungspreis der Deutschen Ophthal-

mologischen Gesellschaft und den Achievement Award der American Academy of Ophthalmology. Er ist Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der AMD Alliance International und der Deutschen Pro Retina. Für die Deutsche Forschungsgemeinschaft koordiniert er das Schwerpunktprogramm „Altersabhängige Makuladegeneration“ und ist Mitglied im Forschungsverbund EVIGENORET der Europäischen Union.

Professor Holz hat über 130 Artikel in peer-reviewed Journals publiziert und ist Mitherausgeber des Buches *Age-related Macular Degeneration*. Er ist Herausgeber von *Der Ophthalmologe*, im Editorial Board internationaler Fachzeitschriften sowie als Reviewer für diverse wissenschaftliche Zeitschriften tätig, so etwa für *Lancet*, *Investigative Ophthalmology and Visual Science*, *British Journal of Ophthalmology* und *American Journal of Ophthalmology*.



## **Presseworkshop der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG)**

Termin: Donnerstag, 19. Juni 2008, 11.00 bis 12.30 Uhr

Ort: Universitäts-Augenklinik Bonn, Konferenzraum

### **Bestellformular Fotos:**

Bitte schicken Sie mir folgendes Foto oder folgende Abbildung per E-Mail:

- Professor Dr. med. Frank G. Holz
- Bildmaterial zur altersabhängigen Makuladegeneration (AMD)

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

**Wenn Sie weitere Dokumente in elektronischer Form benötigen,  
wenden Sie sich bitte direkt an uns!**

### **Kontakt für Rückfragen:**

Silke Stark / Silke Jakobi  
Pressestelle 106. DOG-Kongress  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Tel: 0711 8931-572 / -163  
Fax: 0711 8931-167  
stark@medizinkommunikation.org  
jakobi@medizinkommunikation.org

DOG Geschäftsstelle  
Platenstr. 1  
80336 München  
Telefon: +49 89 5505 768 0  
Telefax: +49 89 5505 768 11  
geschaeftsstelle@dog.org  
www.dog.org

**zurückfaxen bitte an 0711 / 8931 – 167**