

**Glaukomforschungspreis  
gestiftet von Pharm Allergan, Ettlingen**

**Preisträger: Dr. med. Verena Prokosch/Münster  
PD Dr. rer.nat. Rudolf Fuchshofer/Regensburg**

---

**Jurymitglieder**

Prof. Dr. med. N. Pfeiffer/Mainz (Vorsitzender), Prof. Dr. med. T. Dietlein/Düsseldorf,  
Prof. Dr. med. C. Erb/Berlin, Prof. Dr. med. J. Funk/Zürich

**Laudatio**

**Prof. Dr. med. N. Pfeiffer, Juryvorsitzender**

Der Glaukomforschungspreis der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft ist eine Anerkennung für herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der experimentellen und klinischen Glaukomatologie. Die Jury bestehend aus den Herren Pfeiffer (federführend), Dietlein, Erb und Funk hatte die angenehme aber auch schwierige Aufgabe aus einer ganzen Reihe von guten Einsendungen eine preiswürdige Arbeit herauszusuchen und hervorzuheben. Nach eingehender Prüfung kam die Jury zu dem Ergebnis, dass dieses Mal 2 Arbeiten von ähnlich hoher Qualität vorliegen und daher der Preis geteilt werden sollte.

So geht die Arbeit zum einen an

**Frau Dr. med. Verena Prokosch, Münster**

für die Arbeit zum Thema

**“Alpha<sub>2</sub>-adrenergic receptors and their core involvement in the process of axonal growth in retinal explants”**



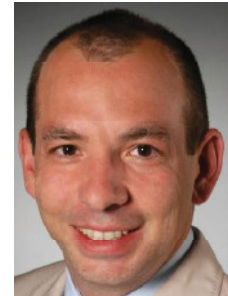
Ein progressiver Verlust retinaler Ganglienzellen ist der führende Befund bei einer Reihe von degenerativen Erkrankungen des Nervus opticus, insbesondere auch des Glaukoms. Man vermutet, dass der Schaden durch toxische Metabolite wie z. B. Glutamat vermittelt werden können. Hilfreich wären Medikamente, die eine solche Entwicklung antagonisieren könnten. In den letzten Jahren sind dabei Alpha<sub>2</sub>-Rezeptoren und ihre Stimulation in den Fokus des Interesses gerückt wie z. B. Clonidin und Brimonidin. Unklar war aber, welche Rolle sie in chronischer oder akuter Läsion spielen und wie ihre Wirkung vermittelt wird. Hier setzt die Arbeit an. Im Tierexperiment wurde unilateral der Sehnerv standardisiert traumatisiert und mit der Gegenseite verglichen. Danach wurde die Entwicklung von Alpha<sub>2</sub>-adrenergen Rezeptoren untersucht und der Effekt von Brimonidin sowohl bei Trauma als auch bei erhöhtem Augeninnendruck ausgewertet. Es zeigte sich, dass nach Sehnervenverletzung die Dichte der Alpha<sub>2</sub>-Adrenozeptoren stark anstieg. Brimonidin schien einen positiven Einfluss auf die Regeneration in bestimmten Situationen zu haben. Diese Ergebnisse zeigen einerseits einen möglichen Mechanismus auf, der so bisher noch nicht bekannt war und eröffnen trotz bisher nicht ermutigender klinischer Studien möglicherweise eine Option für die Therapie. Die Jury lobt diese Arbeit als preiswürdig.

**Preisträger: Dr. med. Verena Prokosch/Münster  
PD Dr. rer.nat. Rudolf Fuchshofer/Regensburg**

---

## **Die 2. Hälfte des Preises geht an**

**Herrn PD Dr. rer. nat. Rudolf Fuchshofer** am Lehrstuhl für Humananatomie und Embryologie der Universität Regensburg



Herr Fuchshofer bewarb sich mit 2 Originalarbeiten und einem Übersichtsartikel zum Thema **Kontrollprozesse des Umsatzes von extrazellulärer Matrix im Trabekelwerk des Auges**. Diese Artikel erhellen die Pathogenese des Glaukoms. Bekannt ist, dass erhöhter Augeninnendruck einer der, oder der wichtigste Risikofaktor für die Entstehen und die Progression des Glaukoms ist, hervorgerufen durch einen erhöhten Abflusswiderstand in der juxtakanalikulären Region des Trabekelwerkes. Wie kommt aber dieser erhöhte Widerstand zustande und wie wird er gesteuert? Hier setzen die Arbeiten von Herrn Fuchshofer an. Er untersucht und beschreibt, dass die extrazelluläre Matrix im trabekulären Maschenwerk durch eine Reihe von Signalmolekülen gesteuert wird, die ihren Stoffwechsel und damit auch den Widerstand definieren. Eine besondere Rolle spielen dabei TGF- $\beta$  dessen Konzentration und Aktivität im Kammerwasser wahrscheinlich unter anderem durch Thrombospondin und BMP-4 und BMP-7 sowie Smad7 reguliert werden.

Durch diese Untersuchungsergebnisse ergibt sich ein verbessertes Verständnis der Regulation des Kammerwasserflusses einerseits und auch ein möglicher Ansatzpunkt zu dessen Beeinflussung. Daher hält die Jury diese Arbeit für preiswürdig.

## **Grußwort**

**Dr. Thomas Keller, Business Unit Director Ophthalmologie und Geschäftsführer Pharm-Allergan GmbH**

Ein herzliches Dankeschön von Pharm-Allergan an die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG). Wir freuen uns, auch in diesem Jahr die Anerkennung der DOG für herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der experimentellen und klinischen Glaukomatologie mit der Vergabe des Glaukomforschungspreises 2010 aktiv zu unterstützen.

Die Förderung dieses Preises mit insgesamt **5.000,- Euro** ist für Pharm-Allergan eine große Ehre, und die Vergabe ein jährlich wiederkehrendes Ereignis bei der Jahrestagung der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG).

Die Entscheidung über die Preisträger wurde auch in diesem Jahr wieder durch die bereits oben erwähnte und von der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft ausgewählten Jury getroffen. Pharm-Allergan GmbH freut sich sehr, dass die Jury in diesem Jahr zwei Wissenschaftler für ihre Arbeiten aus ihrem jeweiligen Forschungsgebiet innerhalb der Glaukomatologie auszeichnet und den Preis zu gleichen Teilen vergibt.

**Glaukomforschungspreis  
gestiftet von Pharm Allergan, Ettlingen**

**Preisträger: Dr. med. Verena Prokosch/Münster  
PD Dr. rer.nat. Rudolf Fuchshofer/Regensburg**

---

Somit gratulieren wir auf diesem Wege recht herzlich den diesjährigen Preisträgern

Frau **Dr. med. Verena Prokosch**, Münster für ihre Arbeit "Alpha2-adrenergic receptors and their core involvement in the process of axonal growth in retinal explants"

sowie

Herrn **PD Dr. rer. nat. Rudolf Fuchshofer**, Regensburg für seine Arbeit "Modulation of extracellular matrix turnover in the trabecular meshwork"; "Gene expression profiling of TGF  $\beta$  2- and/or BMP7-treated trabecular meshwork cells: Identification of Smad7 as a critical inhibitor of TGF- $\beta$ 2 signaling"

Sehr geehrte Frau Dr. Prokosch, sehr geehrter Herr Dr. Fuchshofer,  
die Allergan Ophthalmologie Deutschland, wünscht Ihnen auf Ihrem beruflichen Weg weiterhin alles Gute und viel Erfolg.