



DOG

Deutsche Ophthalmologische
Gesellschaft

Gesellschaft für Augenheilkunde

DOG Preise und Forschungsförderungen

2020



von-Graefe-Preis**gestiftet von der DOG**

Frau Prof. Dr. Ursula Schlötzer-Schrehardt (Erlangen)

Dotierung: 5.000 €

Best-Abstract-Preis der AG Young DOG**Gestiftet von Margarete Kramer**

Dr. Frederic Gunnemann (Münster)

Dotierung: 500 €

DOG-Auslands-Kurzzeitdozenturen**gestiftet von der DOG**

Dr. Hans-Joachim Miertsch (Eckenförde)

Prof. Dr. Dr. Paul-Rolf Preußner (Mainz)

PD Dr. Sebastian Siebelmann (Köln)

Dr. Sarah Barbara Zwingelberg (Köln)

Dotierung: max. je 1.800 €

DOG-Doktorandenstipendien 2020**gestiftet von der DOG**

Neele Babst (Lübeck)

Linus Gabriel Jansen (Bonn)

Nina Lindemann (Aachen)

Larissa Mattern (Aachen)

Alissa Schaefer (Berlin)

Merle Sophie Schenk (München)

Chiara Seiz (Tübingen)

Lucas Stürzbecher (Berlin)

Jasmin Weindler (Köln)

Julien Wulf (Bochum)

Lea Decker (Friesoythe)

Danai Sophia Kruse (Potsdam)

Juliane Plohmann (Göttingen)

Kristin Raming (Bonn)

Dennis-Dominik Rosmus (Leipzig)

Katharina Wall (Köln)

Peter Wolfrum (Tübingen)

Dotierung: 5.000 € (je Stipendium)

Elfriede-Aulhorn-Preis**gestiftet von der Neuro-Ophthalmologischen Gesellschaft****Mehr Forschen – Besser Sehen e.V.**

Dr. Carina Kelbsch

Dotierung: 4.000,- €

DOG-Forschungsförderung Tropenophthalmologie**gestiftet von der DOG**

Dr. Sylvain El-Khoury (Mainz)

Dr. Martin Andreas Kotula (Münster)

Dotierung: je 2.500,- €

Forschungspreis 2020 der Deutschen Maculastiftung**gestiftet von der Deutschen Maculastiftung**

Prof. Dr. Robert Finger (Bonn)

Dotierung: 4.000 €

**DOG-Glaukomforschungspreis
gestiftet von der Santen GmbH**

Dr. Carsten Schmelter (Mainz)

Dotierung: 5.000 €

**Glaukomforschungspreis der Sektion DOG-Glaukom
gestiftet von der Sektion DOG-Glaukom**

Vanessa Beutgen (Mainz)

Dotierung: 2.000 €

Grundlagenwissenschaftlicher Forschungspreis 2020

gestiftet von der PRO RETINA Deutschland e.V. und der Retina Suisse

Josephine Jüttner M.Sc. (Basel)

Dr. Dasha Elena Nelidova (Basel)

Dotierung: je 5.000 €

Helmholtz-Forschungspreis der DOG

gestiftet von der Bayer Vital GmbH

Prof. Dr. Dr. Clemens Lange (Freiburg)

Dotierung: 5.000 €

ICO-Examenspreis

gestiftet von der Dr. Rolf M. Schwiete Stiftung

Alyaa Khalid Shehab Almkhtar (Ahlen)

Yana Shamma (Potsdam)

Mustafa Kamal Hallak (Links vom Rhein)

Wafa Egsouda (Wolfsburg)

Dotierung: je 5.000 €

Julius-Springer-Preis für Ophthalmologie

gestiftet von Springer Medizin

Dr. Ameli Gabel-Pfisterer (Potsdam)

Dotierung: 2.500 €

Leonhard-Klein-Preis

gestiftet von der Leonhard-Klein-Stiftung

Prof. Dr. Carsten Meyer (Aarau, CH)

Dotierung: 15.000 €

DOG-Patent-Preis

gestiftet von der Heidelberg Engineering GmbH

PD Dr. Tobias Brockmann (Rostock)

Dotierung: 2.000 €

DOG-Promotionspreis - grundlagenwissenschaftliche Arbeiten

gestiftet vom Hermann-Wacker-Fonds

Max Gerhardt (München)

Dr. Carsten Schmelter (Mainz)

Dotierung: je 1.000 €

DOG-Promotionspreis - klinische Arbeiten

gestiftet vom Hermann-Wacker-Fonds

Kristina Heß (Bonn)

Dotierung: 1.000 €

DOG-Retina Förderpreis
gestiftet von der Novartis Pharma GmbH
Dr. Philipp Lothar Müller (Bonn)
Dotierung: 5.000 €

Theodor-Axenfeld-Preis
gestiftet vom Georg Thieme Verlag
Prof. Dr. Norbert Schrage (Köln)
Dotierung: 1.500 €

Tropenophthalmologie-Preis
**gestiftet vom Deutschen Komitee zur Verhütung von Blindheit e.V.,
der Christoffel Blindenmission, der Ursapharm Arzneimittel GmbH,
der 1stQ Deutschland GmbH & Co. KG**
Dr. Heiko Philippin (Freiburg)
Dotierung: 5.000 €

DOG-Videopreis
gestiftet von der HAAG-STREIT Deutschland GmbH
Dr. Mehdi Shajari (München)
Prof. Dr. Gerd Auffarth (Heidelberg)
Prof. Dr. Richard Stodtmeister (Dresden)
Dotierung: 2.500 € / 1.500 € / 1.000 €

Wissenschaftspreis der Stiftung Auge
gestiftet von der Stiftung Auge
Dr. Philip Enders (Köln)
Dr. Miltiadis Fiorentzis (Essen)
Dr. Simone Tzaridis (Bonn)
Dotierung: je 1.000 €

DOG-Wissenschaftspreis Trockenes Auge und Blepharitis/MGD
gestiftet von der Optima Pharmazeutische GmbH
PD Dr. Ulrike Hampel (Mainz)
Prof. Dr. Alexander Schuster (Mainz)
Dotierung: 3.000 €

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird eine einheitliche Sprachform verwendet.
Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Preisträgerin: Prof. Dr. Ursula Schlötzer-Schrehardt (Erlangen)

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Claus Cursiefen (Köln, Vorsitzender)
Prof. Dr. Anja Eckstein (Essen)
Prof. Dr. Nicole Eter (Münster)
Prof. Dr. Horst Helbig (Regensburg)
Prof. Dr. Peter Wiedemann (Leipzig)



Laudatio

Prof. Dr. Claus Cursiefen, Juryvorsitzender

Der von-Graefe-Preis ist zum Gedächtnis an Albrecht von Graefe geschaffen worden. Er soll dazu dienen, exzellente wissenschaftliche Leistung im Bereich der Augenheilkunde zu fördern und das Andenken an Albrecht von Graefe - gerade im Jahr seines 150. Todestages - hochzuhalten.

Der von-Graefe-Preis wird in der Regel alle zwei Jahre für eine herausragende wissenschaftliche Leistung im Bereich der Augenheilkunde im deutschsprachigen Raum verliehen. Der Preisträger/die Preisträgerin darf dann im Folgejahr (dann hoffentlich auch wieder analog) auf der DOG die *von Graefe Vorlesung* halten.

Die Preisträgerin des von-Graefe-Preises im Jahre 2020 ist

Frau Prof. Dr. Ursula Schlötzer-Schrehardt aus Erlangen.

Frau Prof. Schlötzer-Schrehardt wird für ihre wegweisenden und exzellenten Forschungsaktivitäten im Bereich der Experimentellen Augenheilkunde und da speziell im Bereich der Glaukome, des Pseudoexfoliationssyndroms und der Limbustammzellen geehrt.

Frau Prof. Schlötzer-Schrehardt hat nach dem Studium der Biologie zunächst als wissenschaftliche Angestellte am Institut für Zoologie der FAU in Erlangen gearbeitet. Anschließend wechselte sie als wissenschaftliche Angestellte an die Augenklinik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg unter Leitung von Herrn Prof. Naumann. Sie promovierte 1992 und habilitierte sich 1998 und wurde 2005 zur außerplanmäßigen Professorin für experimentelle Augenheilkunde und leitenden Wissenschaftlerin an der Augenklinik der FAU ernannt.

Frau Schlötzer-Schrehardt hat wegweisende Arbeiten im Bereich der Forschung zu Pathogenese des Grünen Stars und hier vor allen Dingen des Pseudoexfoliationssyndroms erarbeitet und sich daneben auch große Verdienste zur Forschung im Bereich der limbalen Stammzellen erworben.

Preisträgerin: Prof. Dr. Ursula Schlötzer-Schrehardt (Erlangen)

Frau Schlötzer-Schrehardt ist im wissenschaftlichen Beirat verschiedenster Zeitschriften und Stiftungen und war von 2016 bis 2020 Mitglied im Fachkollegium „Klinische Neurowissenschaften und Augenheilkunde“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in Bonn. 2018 wurde sie zur Auszeichnung ihrer langjährigen wissenschaftlichen Tätigkeiten, die u.a. durch DFG Einzelprojekte aber auch im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 539 sowie des Schwerpunktprogrammes 1086 gefördert wurden, in die Nationale Akademie der Wissenschaft Deutschland, die Leopoldina aufgenommen. Des Weiteren hat sie 2010 den renommierten ICO Ophthalmic Pathology Award des International Council of Ophthalmology erhalten und 2016 den Forschungspreis der Glaucoma Foundation in New York in den USA.

Darüber hinaus hat Frau Schlötzer-Schrehardt sich stets in vorbildlicher Weise in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und in der Förderung von Clinician Scientists in der Augenheilkunde eingesetzt. Zusätzlich war und ist die in der DOG aktiv, so z.B. im Arbeitskreis Forschung.

Sie hat über 300 Originalarbeiten publiziert, und dies in so renommierten Zeitschriften wie den Journal of Clinical Investigation, Frontiers of Neuroscience oder dem Proceedings of the National Academy of Science of the USA und Nature Genetics.

Mit Frau Prof. Schlötzer-Schrehardt wird der Von Graefe-Preis 2020 einer exzellenten, höchst engagierten und für die Außendarstellung der Faches der Augenheilkunde extrem wichtigen Forscherin im Bereich der Augenheilkunde verliehen, die über Jahre und Jahrzehnte wegweisende Erkenntnisse zu verschiedenen Themen im Bereich der Augenheilkunde, vor allen Dingen zum Pseudoexfoliationsglaukom, aber auch zur Limbistammzellinsuffizienz und ihrer Behandlung gemacht hat.

Herzlichen Glückwunsch im Namen der DOG und des von-Graefe-Preiskomitees.

Preisträger: Dr. Frederic Gunnemann (Münster)

Jurymitglieder:

PD Dr. Dr. Deniz Hos (Köln)
Prof. Dr. Stephanie Joachim (Bochum)
PD Dr. Verena Prokosch-Willing (Mainz)



Die Arbeitsgemeinschaft Young DOG verleiht jährlich einen Preis für das beste zum Kongress eingereichte Abstract. Mit diesem Preis sollen herausragende wissenschaftliche Arbeiten junger Augenärzte und Wissenschaftler aus dem gesamten Gebiet der Augenheilkunde gewürdigt werden.

In diesem Jahr wird

Dr. Frederic Gunnemann

für sein Abstract

Pigmentierte Makulopathie bei Pentosan-Polysulfat Therapie: Prävalenz, Screening-Richtlinien und Befundspektrum basierend auf prospektiver multimodaler Analyse.

ausgezeichnet.

**Preisträger/in: Dr. Hans-Joachim Miertsch (Eckenförde)
Prof. Dr. Dr. Paul-Rolf Preußner (Mainz)
PD Dr. Sebastian Siebelmann (Köln)
Dr. Sarah Barbara Zwingelberg (Köln)**

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Rudolf Guthoff (Rostock/Vorsitz)
Dr. Raimund Balmes (Ahlen)
Prof. Dr. Guido Kluxen (Wermelskirchen)

Die folgenden Kurzzeitdozenturen werden 2020 von der DOG gefördert:

Dr. Hans-Joachim Miertsch (Eckenförde)
Kurzzeitdozentur in Tansania



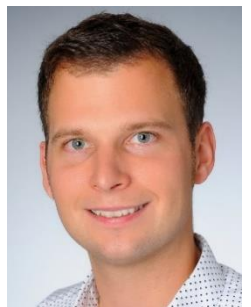
Dr. Sarah Barbara Zwingelberg (Köln)
Kurzzeitdozentur in Ghana



Prof. Dr. Paul-Rolf Preußner (Mainz)
Kurzzeitdozentur in Kamerun



PD Dr. Sebastian Siebelmann (Köln)
Kurzzeitdozentur in Mosambik



Preisträger/innen:

**Neele Babst (Lübeck)
Linus Gabriel Jansen (Bonn)
Nina Lindemann (Aachen)
Larissa Mattern (Aachen)
Alissa Schaefer (Berlin)
Merle Sophie Schenk (München)
Chiara Seiz (Tübingen)
Lucas Stürzbecher (Berlin)
Jasmin Weindler (Köln)
Julien Wulf (Bochum)**

**Lea Decker (Oldenburg)
Danai Sophia Kruse (Potsdam)
Juliane Plohmann (Göttingen)
Kristin Raming (Bonn)
Dennis-D. Rosmus (Leipzig)
Katharina Wall (Köln)
Peter Wolfrum (Tübingen)**

Jurymitglieder 1. Bewerbungsrunde:

Dr. Mehdi Shajari (München/ Vorsitzender mit Stimmenthaltung)
Prof. Dr. Claus Cursiefen (Köln)
Prof. Dr. Andreea Gamulescu (Regensburg)
Dr. Bettina Hohberger (Erlangen)
Dr. Mael Lever (Essen)

Jurymitglieder 2. Bewerbungsrunde:

Dr. Mehdi Shajari (München/ Vorsitzender mit Stimmenthaltung)
Prof. Dr. Claus Cursiefen (Köln)
Prof. Dr. Andreea Gamulescu (Regensburg)
Dr. Mael Lever (Essen)

Laudatio

Dr. Mehdi Shajari, Juryvorsitz

Die DOG verleiht auch 2020 Stipendien zur Durchführung von medizinischen Promotionen. Diese Form der Förderung erfreut sich kontinuierlich steigender Beliebtheit, so dass es in diesem Jahr mehr Bewerber auf die Stipendien gab als je zuvor. In zwei Bewerbungsrunden wurden von einer unabhängigen Fachjury die nachfolgenden Preisträger aus den zahlreichen, hochqualifizierten Einsendungen ausgewählt. Die Projekte decken ein weites Feld der experimentellen und klinischen Forschung in der Augenheilkunde ab. Ziel dieser Förderung ist es, motivierte Studierende bereits früh für die Augenheilkunde zu begeistern und sie bei der erfolgreichen Beantwortung Ihrer Forschungsfragen zu unterstützen. Die Stipendien sind bei einer Förderlaufzeit von zehn Monaten mit 5.000 € dotiert. Die Preisträger stellen ihre Projekte im Folgejahr auf dem DOG-Kongress vor.

2020 werden ausgezeichnet:

**Neele Babst
(Lübeck)**



**Linus Gabriel
Janse (Bonn)**



Preisträger/innen:

**Neele Babst (Lübeck)
Linus Gabriel Jansen (Bonn)
Nina Lindemann (Aachen)
Larissa Mattern (Aachen)
Alissa Schaefer (Berlin)
Merle Sophie Schenk (München)
Chiara Seiz (Tübingen)
Lucas Stürzbecher (Berlin)
Jasmin Weindler (Köln)
Julien Wulf (Bochum)**

**Lea Decker (Oldenburg)
Danai Sophia Kruse (Potsdam)
Juliane Plohmann (Göttingen)
Kristin Raming (Bonn)
Dennis-D. Rosmus (Leipzig)
Katharina Wall (Köln)
Peter Wolfrum (Tübingen)**

**Nina Lindemann
(Aachen)**



**Larissa Mattern
(Aachen)**



**Alissa Schaefer
(Berlin)**



**Merle Sophie
Schenk (München)**



**Chiara Seiz
(Tübingen)**



**Lucas Stürzenbecher
(Berlin)**



**Jasmin Weindler
(Köln)**



**Julien Wulf
(Bochum)**



Preisträger/innen:

**Neele Babst (Lübeck)
Linus Gabriel Jansen (Bonn)
Nina Lindemann (Aachen)
Larissa Mattern (Aachen)
Alissa Schaefer (Berlin)
Merle Sophie Schenk (München)
Chiara Seiz (Tübingen)
Lucas Stürzbecher (Berlin)
Jasmin Weindler (Köln)
Julien Wulf (Bochum)**

**Lea Decker (Oldenburg)
Danai Sophia Kruse (Potsdam)
Juliane Plohmann (Göttingen)
Kristin Raming (Bonn)
Dennis-D. Rosmus (Leipzig)
Katharina Wall (Köln)
Peter Wolfrum (Tübingen)**

**Lea Decker
(Oldenburg)**



**Danai Sophia
Kruse (Göttingen)**



**Juliane Plohmann
(Göttingen)**



**Kristin Raming
(Bonn)**



**Dennis-Dominik
Rosmus (Leipzig)**



**Katharina Wall
(Köln)**



**Peter Wolfrum
(Tübingen)**



Preisträgerin: Dr. Carina Kelbsch

Jurymitglieder:

Prof. Anja Eckstein (Essen)
Prof. Hans Hoerauf (Göttingen)
Prof. Wolf Lagrèze (Freiburg)
Prof. Anja Palmowski-Wolfe (Basel, CH)
Prof. Andreas Reitner (Wien, A)
Prof. Klaus Rütger (Berlin)
Prof. Eberhart Zrenner (Tübingen, Vorsitzender)



Das von der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft für den Elfriede-Aulhorn-Preis der DOG eingesetzte Preisrichterkomitee hat

Frau Dr. med. Carina Kelbsch, FEBO

den Elfriede-Aulhorn-Preis 2020 der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft

zuerkannt, für ihre Publikation

„Color Pupillography in Dorsal Midbrain Syndrome“

(Kelbsch CB, Maeda F, Straßer T, Peters T, Wilhelm BJC, Wilhelm HM, Journal of Neuro-Ophthalmology 2017; 37:247–252)

In dieser Arbeit untersucht Frau Dr. Kelbsch zusammen mit den Mitautoren die Rolle der Melanopsin-haltigen intrinsisch photoempfindlichen retinalen Ganglienzellen (ipRGCs) der menschlichen Netzhaut. Dazu verwendet sie die chromatische Pupillographie, deren spektrale Reizlichter so gewählt sind, dass sie vorwiegend entweder eine Melanopsin-vermittelte Antwort (blau, 420 nm) oder eine Stäbchen- und Zapfen-vermittelte Pupillenkonstriktion (rot, 605 nm) hervorrufen.

In einer klinischen Studie vergleicht sie diese Antworten bei Patienten mit Läsionen im dorsalen Mittelhirn, die typischerweise ein hochgradig reduzierter Pupillenreflex auf Licht bei erhaltenen Nahreaktionen zeigen, mit der chromatisch differenzierten Pupillenantwort von Normalen. Bei Patienten mit dorsalem Mittelhirnsyndrom findet sich nicht nur ein verzögerter Zeitverlauf des Pupillenreflexes, sondern auch eine statistisch signifikant *erhöhte* Amplitude auf blaue im Verhältnis zu roten Reizen. Dieser überraschende Befund weist darauf hin, dass es einen bisher unbekanntem, von ipRGCs vermittelten Weg für die Pupillenantwort gibt, der einen das dorsale Mittelhirn umgehenden neuronalen Schaltkreis nutzt, der verschieden vom „normalen“ Zapfen-Stäbchen-Weg ist. Fr. Kelbsch legt damit als Erstautorin eine Arbeit vor, die zweifellos die neuroophthalmologische Grundlagenforschung und ihre Anwendung im Sinne von Frau Prof. Elfriede Aulhorn besonders fördert.

Zur Person:

Frau Dr. med. Carina Brigitta Kelbsch, FEBO, hat Humanmedizin in Tübingen studiert und 2012 über Glaukom-Früherkennung am Department für Augenheilkunde der Universität Tübingen promoviert, als Mitglied der Pupil Research Group (Leiterin Fr. Prof. Barbara Wilhelm). Seit 2017 ist sie als Fachärztin in oberärztlicher Funktion im Bereich Strabologie, Lider, Tränenwege und Orbita und in der Neuroophthalmologie am Department für Augenheilkunde der Universität Tübingen beschäftigt.

Preisträgerin: Dr. Carina Kelbsch

Ihr wissenschaftliches Oeuvre umfasst 22 Arbeiten in referierten Journalen, davon 12 Arbeiten in Erst- oder Letztautorenschaft. 2017 hat sie den Young Scientist Award des International Pupil Colloquiums erhalten und im Oktober 2016 eine Auszeichnung als eine der 4 besten deutschen Absolventen der EBOD Examina erhalten. Ihre Leistungen weisen sie als hochaktive und begabte Wissenschaftlerin mit ausgezeichnete Zukunftsperspektive im Bereich der Neuroophthalmologie aus.

Die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft und die Neuro-Ophthalmologische Gesellschaft: Mehr Forschen – Besser Sehen e. V. gratulieren Frau Dr. Carina Kelbsch herzlich zum Elfriede-Aulhorn-Preis, der mit einer Barsumme von 4000 € verbunden ist und wünschen ihr weiterhin erfolgreiche wissenschaftliche Arbeit.

(Laudatio verfasst von Prof. Dr. med. Eberhart Zrenner, Forschungsinstitut für Augenheilkunde der Universität Tübingen, Vorsitzender Neuro-Ophthalmologischen Gesellschaft: Mehr Forschen – Besser Sehen e. V., Tübingen)

**Preisträger: Dr. Sylvain El-Khoury (Mainz)
Dr. Martin Andreas Kotula (Münster)**

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Rudolf Guthoff (Rostock/Vorsitz)
Dr. Raimund Balmes (Ahlen)
Prof. Dr. Guido Kluxen (Wermelskirchen)

Laudatio:

Prof. Dr. Rudolf Guthoff, Juryvorsitz

Studientitel des 1. Projekts:

**Retrospektive Auswertung von 5 Jahren Glaukomdiagnostik
mittels PANO in Kamerun**

Herr Dr. Sylvain El-Khoury hat sich schon frühzeitig für Entwicklungshilfe-Projekte engagiert und ist nach seiner Ausbildung an renommierten Institutionen, wie der Fondation Ophtalmologique A. de Rothschild Paris und der Augenklinik der Universitätsmedizin Mainz, weiterhin als Mitarbeiter der Christoffel-Blindenmission (CBM) in Muhanga (Ruanda) tätig.



Die DOG geht davon aus, dass die Forschungsförderung des vergangenen Jahres die Grundlage der Dissertation von Herrn El-Khoury bildet und würde sich über einen Bericht über den Fortschritt des Projektes freuen.

Das diesjährige Projekt nutzt die von Prof. Preussner entwickelte Computergestützte Perimetrie, um sie auf die Feldtauglichkeit in einer afrikanischen Umgebung zu überprüfen. Nach Einschätzung der Gutachter bestehen gute Aussichten, auf diese Weise moderne Perimetrie kostengünstig und ohne größeren Übungsbedarf in einem Schwellenland erfolgreich einzusetzen.

Studientitel des 2. Projekts:

**Behandlung von Glaukomen in einem low-income setting mittels
transskleraler Mikropuls Photokoagulation**

Herr Dr. Martin Andreas Kotula stellt ein Forschungsprojekt vor und begründet es nachvollziehbar, indem er von der bekannten geringen Adhärenz von Glaukompatienten in der Sub-Sahara Region ausgeht. Es besteht die Hoffnung, dass das hier vorgestellte Mikropulsverfahren nebenwirkungsärmer als die konventionelle Zyklphotokoagulation eingesetzt werden kann.



Die Ergebnisse könnten große Bedeutung für die Behandlung des Primären Offenwinkelglaukoms in Regionen mit gering entwickeltem Gesundheitssystem erlangen.

Wir wünschen allen beteiligten Wissenschaftlern auch unter den gegenwärtig erschwerten Bedingungen viel Erfolg.

Preisträger: Prof. Dr. Robert Finger (Bonn)

Laudatio

Prof. Dr. Oliver Zeitz (Berlin, Vorsitzender)

Im Namen der Deutschen Maculastiftung darf ich den

Forschungspreis 2020 an

Herrn Professor Robert Finger aus Bonn

verleihen. Die Deutsche Maculastiftung hat in diesem Jahr zum ersten Mal den Forschungspreis ausgelobt.



Mehrere hunderttausend Menschen in Deutschland leiden unter den Folgen von Erkrankungen der Macula. Die Altersbedingte Maculadegeneration kann in fortgeschrittenen Stadien zu schweren Einschränkungen des Sehvermögens bis hin zur Erblindung führen. Das Diabetische Makulaödem ist eine Folge der Zuckerkrankheit und die führende Erblindungsursache im mittleren Erwachsenenalter. Maculaerkrankungen haben somit schwerwiegende Folgen für die Lebensqualität und Lebensplanung der Betroffenen. Trotz ihrer weiten Verbreitung sind die Erkrankungen kaum im gesellschaftlichen Bewusstsein verankert. Daher sind Betroffene oft mit der Bewältigung der Sehbehinderung alleine gelassen und stoßen in ihrem sozialen Umfeld auf Unverständnis. Es ist an der Zeit dies zu ändern! Mit ihrem Forschungspreis 2020 möchte die Deutsche Maculastiftung Betroffenen Gehör verschaffen. Aus diesem Grunde wurden zu Nominierungen und Bewerbungen von Wissenschaftlern aufgerufen, die sich mit der Untersuchung der Lebensrealität und dem Krankheitserleben von Betroffenen befassen.

Herr Professor Finger forscht seit 15 Jahren in diesem Themengebiet. In verschiedenen Projekten befasst er sich mit dem Einfluss von Sehverlust durch Netzhauterkrankungen auf die Lebensqualität und alltagspraktische Fähigkeiten. Er beschäftigt sich intensiv mit der Entwicklung und Evaluation von Instrumenten zur Erfassung Patienten-berichteter Endpunkte. So lässt er die Patienten zu Wort kommen. Seine gesamte wissenschaftliche Leistung, die in mehr als 100 Publikationen eindrucksvoll dokumentiert ist, passt in besonderem Maße zu den Zielen und Schwerpunkten der Deutschen Maculastiftung.

Professor Finger ist derzeit stellvertretender Klinikdirektor der Universitätsaugenklinik Bonn, wo er eine Professur für ophthalmologische Epidemiologie und neuroretinale Bildgebung innehat. Von 2010 bis 2015 absolvierte Professor Finger verschiedene klinische und wissenschaftliche Stationen in Australien. Hervorzuheben ist, dass er in Australien als Principal Investigator Population Health am Centre for Eye Research den Bereich Population Health, Epidemiologie, Versorgungsforschung und klinische Forschung leitete.

Mit dem Forschungspreis 2020 zeichnet die Deutsche Maculastiftung die im Jahr 2019 in der Zeitschrift Scientific Reports erschienene Publikation mit dem Titel „Association of Visionrelated Quality of Life with Visual function in Age-Related Macular Degeneration“ aus. In dieser Arbeit konnte Professor Finger mit seinem Co-Autoren zeigen, dass funktionelle Tests der zentralen Netzhautfunktion unter schwierigen Beleuchtungs- oder Kontrastbedingungen besonders mit der Lebensqualität von AMD-Betroffenen assoziiert sind. Damit könnten diese Parameter möglicherweise Bedeutung als Endpunkte für zukünftige Studien gewinnen.

Der Vorstand und der wissenschaftliche Beirat der Deutschen Maculastiftung gratulieren Herrn Professor Finger sehr herzlich und überreichen ihm den Forschungspreis 2020.

Preisträger: Dr. Carsten Schmelter (Mainz)

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Carl Erb (Berlin/Vorsitz)
Prof. Dr. Thomas Dietlein (Köln)
Prof. Dr. Christoph W. Hirneiß (München)
Prof. Dr. Christian Mardin (Erlangen)
Prof. Dr. Lutz E. Pillunat (Dresden)



Laudatio:

Prof. Dr. Carl Erb, Juryvorsitz

Wie seit Jahren wurde der Glaukomforschungspreis der DOG, gestiftet von der Firma Santen GmbH, München, für das Jahr 2020 ausgeschrieben und es haben sich 5 Bewerber mit jeweils sehr interessanten klinischen und experimentellen Arbeiten beworben. Die Qualität der Arbeiten war ausgesprochen hoch, so dass die Entscheidung unter den Jury-Mitgliedern schwerfiel. Dennoch hat sich der Preisträger mit seiner Arbeit deutlich hervorgehoben. Dieser Preis ist zweckungebunden und kann frei verwendet werden.

Als Preisträger darf ich

Herrn Dr. Carsten Schmelter (Mainz)

vorstellen. Er hat von 2007-2010 das Studium der Biologie an der Universität Würzburg absolviert. Nach 3 Jahren hat er den Master of Science in Biologie am Lehrstuhl für Pharmazeutische Biologie abgelegt und hat dann von 2014 bis 2019 an der Abteilung für Experimentelle und Translationale Ophthalmologie an der Universitätsmedizin Mainz seine Doktorarbeit fertig gestellt.

Seit 2019 ist er an dieser Abteilung als Postdoc-Wissenschaftler tätig.

Im Zeitraum von 2016 bis 2020 hat Herr Dr. rer. nat. Schmelter bereits 10 Originalpublikationen in hochrangigen Journalen publiziert und ist somit sehr aktiv im wissenschaftlichen Publizieren.

In seiner eingereichten Arbeit „**Synthetic Polyclonal-Derived CDR Peptides as an Innovative Strategy in Glaucoma Therapy**“ in der Fachzeitschrift Journal of Clinical Medicine 2019 wird zum ersten Mal das neuroprotektive Potenzial der synthetischen Glaukom-assoziierten komplementaritätsbestimmenden Regionen (CDR) auf retinalen Ganglienzellen (RGC) in einem ex vivo-Modell gezeigt. Insbesondere die Behandlung mit dem CDR1-Peptid ASGYFTNYGLSWVR führte zu etwa 30 % signifikant höheren RGC-Überlebensraten, die möglicherweise auf die aktive Hemmung oder die Modulation der molekularen Funktion der mitochondrialen Protein-Serinprotease HTRA2 zurückgeführt werden können. Diese spezifische Peptid-Protein-Interaktion führte zu signifikant geringeren zellulären Stressreaktionen (zum Beispiel beim Heat Shock Protein 90) und zu einer erhöhten Aktivierung der anti-apoptotischen und antioxidativen Signalwege in den CDR-behandelten Netzhaut-Explantaten.

Letztlich zeigt diese wichtige Arbeit, dass mit spezifischen synthetischen Peptiden auf molekularer Ebene eine erhöhte Überlebensrate von RGZ möglich ist. Damit stehen wir an einer neuen Schwelle in der Behandlung zum Beispiel des Glaukoms, in dem nicht mehr nur

Preisträger: Dr. Carsten Schmelter (Mainz)

der Augeninnendruck gesenkt wird, sondern aktiv in die molekularen Mechanismen beim Glaukom eingegriffen werden kann. Unterstützend die Vorstellung einer primären Mitochondriopathie beim primären Offenwinkelglaukom, wurde auch in diesem Glaukommodell eine mitochondriale Dysfunktion nachgewiesen. Somit werden in Zukunft neue Therapieoptionen zur Verfügung stehen, wenn auch der Weg bis dahin noch viel Zeit in Anspruch nehmen wird.

Dem Preisträger gratuliere ich recht herzlich zu seiner großartigen wissenschaftlichen Leistung. Er hat interessante neue Therapieoptionen zum Glaukom erarbeitet und eine Grundlage für weitere Arbeiten geschaffen. Ich wünsche Ihnen weiterhin viel Freude am wissenschaftlichen Arbeiten mit viel Neugier am Neuen und wünsche Ihnen für Ihren weiteren Lebensweg viel Erfolg.

Grußwort

Patrick Süther , Geschäftsführer Santen GmbH

Die Firma Santen ist ein traditionsbewusster und auf Forschung ausgerichteter internationaler Konzern, der seit 130 Jahren in der Augenheilkunde spezialisiert ist. In diesem - auch für Forscher sehr herausfordernden Jahr - ist es Santen, wie auch schon in den Jahren zuvor, ein sehr wichtiges Anliegen, junge und kreative Forscher zu inspirieren und zu fördern.

Wir freuen uns, auch im Namen unseres Präsidenten (CEO) Shigeo Taniuchi, in diesem Jahr wieder den Glaukomforschungspreis der DOG mit einem Preisgeld von 5.000 € unterstützen zu können und gratulieren Herrn *Dr. Carsten Schmelter* ganz herzlich für seine hervorragende Forschungsarbeit mit dem Titel „*Synthetic Polyclonal-Derived CDR Peptides as an Innovative Strategy in Glaucoma Therapy*“.

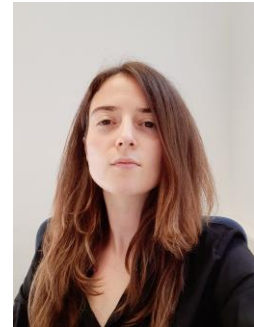
Santen ist es ein großes Anliegen, Forschungsarbeit zu unterstützen und kontinuierlich an neuen und innovativen Therapieansätzen im Bereich des Glaukoms und der gesamten Augenheilkunde zu arbeiten.

Wir wünschen Herrn *Dr. Carsten Schmelter* für die Zukunft weiterhin viel Erfolg und sind gespannt auf die nächsten interessanten Forschungsergebnisse.

Preisträgerin: Vanessa Beutgen (Mainz)

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Niklas Plange (Alsdorf/Vorsitz)
Prof. Dr. Jens Jordan (Frankfurt/Main)
PD Dr. Bogomil Voykov (Tübingen)



Laudatio:

Prof. Dr. Niklas Plange, Juryvorsitz

Frau Vanessa Beutgen (Mainz)

erhält den Glaukomforschungspreis 2020 der Sektion DOG-Glaukom.

Frau Beutgen hat ihre Originalarbeit mit dem Titel „**Autoantigens in the trabecular meshwork and glaucomaspecific alterations in the natural autoantibody repertoire**“ - publiziert in *Clinical & Translational Immunology*- eingereicht.

Die experimentelle Studie untersucht das immunologische Phänomen natürlicher Autoantikörper und korrespondierender Autoantigene im Trabekelmaschenwerk bei Glaukom. Veränderungen der natürlichen Autoimmunität könnten in der Pathogenese des Glaukoms eine Rolle spielen und möglicherweise in der Zukunft als Biomarker eingesetzt werden.

Frau Beutgen hat in ihrer Arbeit trabekelwerksspezifische Autoantigene identifizieren können, die natürlich vorkommen, aber auch 21 Autoantigene, die eine starke Relation zum primären Offenwinkelglaukom zeigen. Die früheren Untersuchungen zu Autoantikörpern beim Glaukom wurden somit auf die spezifischen Antigene im Trabekelwerk übertragen. In ihrer Studie kamen massenspektrometrische Methoden der Antigenidentifizierung und komplexe bioinformatische Analysen zum Einsatz.

Die Autoantigene wurden in Zusammenhang gebracht mit immunologischen Prozessen, die eine Rolle bei den Trabekelwerksveränderungen bei Glaukom spielen. Des Weiteren wurden erhöhte Spiegel spezifischer Autoantikörper bei den Serumproben der Glaukompatienten identifiziert, welche in der Zukunft als Biomarker Einsatz finden könnten.

Die Bedeutung immunologischer Vorgänge beim Glaukom, und insbesondere die Autoimmunität sind bisher nicht verstanden. Um die Diagnostik und möglicherweise auch die Therapie der Glaukomerkrankung weiterentwickeln zu können, ist das Verstehen dieser immunologischen Vorgänge essentiell.

Diese wichtige experimentelle Studie liefert weitere Erkenntnisse in der Grundlagenforschung, die der Ausgangspunkt für weitergehende Untersuchungen zur Immunologie der Glaukomerkrankung sein müssen.

Frau Beutgen hat ihre wichtige Arbeit in einem Journal mit sehr hohem Impactfaktor (7,271) publizieren können und wir hoffen, dass der Glaukomforschungspreis 2020 der Sektion Glaukom sie unterstützt und motiviert, in diesem Bereich weiterzuarbeiten.

Preisträgerin: Josephine Jüttner M.Sc. (Basel)

Jurymitglieder

Prof. Dr. Andreas Gal (Hamburg)
Prof. Dr. Christian Grimm (Zürich)
Prof. Dr. Frank G. Holz (Bonn)
Prof. Dr. Ulrich Kellner (Bonn-Siegburg)
Prof. Dr. Thomas Langmann (Köln)
Prof. Dr. Birgit Lorenz (Gießen)
Prof. Dr. Klaus W. Rütger (Berlin)
Prof. Dr. Hendrik Scholl (Basel, CH)
Prof. Dr. Olaf Strauß (Berlin)
Prof. Dr. Marius Ueffing (Tübingen)
Prof. Dr. Bernhard H. F. Weber (Regensburg)
Prof. Dr. Eberhart Zrenner (Tübingen, Vorsitzender des WMB)



Laudatio

Prof. Dr. Eberhart Zrenner, Vorsitzender des Wissenschaftlich-Medizinischen Beirats

Der Wissenschaftlich Medizinische Beirat der PRO RETINA Deutschland e. V. hat

Frau Josephine Jüttner M.Sc.

Institute of Molecular and Clinical Ophthalmology Basel

**den grundlagenwissenschaftlichen Forschungspreis 2020
der PRO RETINA Deutschland e.V. und der Retina Suisse**

zuerkannt und zwar für ihre Publikation, zum Thema

„Targeting neuronal and glial cell types with synthetic promoter AAVs in mice, non-human primates and humans“

Jüttner J, Szabo A, Gross-Scherf B, Morikawa RK, Rompani SB, Teixeira M, Hantz P, Szikra T, Esposti F, Cowan CS, Bharioke A, Patino-Alvarez CP, Keles Ö, Kusnyerik A, Gerber-Hollbach N, Azoulay T, Hartl D, Krebs A, Schübeler D, Hajdu RI, Lukats A, Nemeth J, Nagy ZZ, Wu K-C, Wu R-H, Xiang L, Fang X-L, Jin Z-B, Goldblum D, Hasler PW, Scholl HPN, Krol J, Roska B, Nature Neuroscience, 2019; 22:1345-1356

Frau Jüttner hat zusammen mit ihren Co-Autoren in dieser Arbeit dargestellt, dass unterschiedliche neuronale und gliale Zelltypen bei Mäusen, bei höheren Primaten wie auch beim Menschen mit synthetischen Promotoren sehr effizient Zelltyp-spezifisch durch adenoassoziierte (AAV) Viren transfiziert werden können. Um dies zu ermöglichen, haben Frau Jüttner und ihre Co-Autoren eine Bibliothek von 230 AAV-Viren kreiert, wobei jeder einzelne AAV-Typ unterschiedliche Promotoren trägt. Diese Bibliothek ist speziell für die translationale Forschung bei Gentherapie von großer Bedeutung, um zelltypspezifische Therapeutika beim Menschen, etwa bei Retinitis Pigmentosa oder Makuladystrophien entwickeln zu können. Besonders wichtig ist die Beobachtung, dass je nach Spezies durch den gleichen AAV-Typ unterschiedliche Zelltypen adressiert werden, also die Übertragbarkeit von Transfektionsergebnissen zwischen den Spezies nur sehr begrenzt ist. Damit haben Frau Jüttner und ihr Team eine einzigartige, wirtschaftlich machbare und effiziente spezies- und zelltypspezifische Möglichkeit für grundlagenwissenschaftliche Arbeiten wie auch für gentherapeutische neue Therapiemöglichkeiten bei degenerativen Netzhautdystrophien geschaffen.

Preisträgerin: Josephine Jüttner M.Sc. (Basel)

Zur Person der Preisträgerin:

Frau Josephine Jüttner hat einen Bachelor of Science in Biologie an der Universität Basel sowie einen Master of Science in Molekularbiologie an der gleichen Universität 2008/2009 abgelegt und dann als Teilzeitstudentin im Labor von Prof. Botond Roska am Friedrich Miescher Institut für Biomedizinische Forschung in Basel die Aufgabe der Maus-Genotypisierung übernommen. Von 2010-2017 hat sie dann als wissenschaftliche Assistentin in Prof. Roska's Labor ein eigenes Projekt umgesetzt, das Grundlage der mit dem Preis ausgezeichneten Arbeit in Nature Neuroscience 2019 ist. In diesem Rahmen war sie für die Generierung von adenoassoziierten Viren für 25 Wissenschaftlergruppen tätig und war damit Teil eines ganz besonderen wissenschaftlichen Netzwerks der retinalen Grundlagenforschung. Seit 2018 ist sie Leiterin der Plattform „Komplexe Viren“ des Instituts of Molecular and Clinical Ophthalmology in Basel (IOB). Ihre Publikationsliste weist 12 Arbeiten auf, davon mehrere in höchstrangigen Journalen, die sie als eine erfolgreiche Wissenschaftlerin mit hoffnungsvoller Zukunft im Bereich der retinalen Grundlagenwissenschaften ausweisen.

Die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft, die PRO RETINA Deutschland e. V. und der Wissenschaftliche Medizinische Beirat der PRO RETINA Deutschland e.V. sowie die Retina Suisse wünschen Frau Josephine Jüttner weiterhin besten Erfolg bei ihren wissenschaftlichen Arbeiten und gratulieren ihr herzlich zu dieser Ehrung, die mit einem Preisgeld von 5.000 € verbunden ist.

Preisträgerin: Dr. Dasha Elena Nelidova (Basel)

Jurymitglieder

Prof. Dr. Andreas Gal (Hamburg)
Prof. Dr. Christian Grimm (Zürich)
Prof. Dr. Frank G. Holz (Bonn)
Prof. Dr. Ulrich Kellner (Bonn-Siegburg)
Prof. Dr. Thomas Langmann (Köln)
Prof. Dr. Birgit Lorenz (Gießen)
Prof. Dr. Klaus W. Rüter (Berlin)
Prof. Dr. Hendrik Scholl (Basel, CH)
Prof. Dr. Olaf Strauß (Berlin)
Prof. Dr. Marius Ueffing (Tübingen)
Prof. Dr. Bernhard H. F. Weber (Regensburg)
Prof. Dr. Eberhart Zrenner (Tübingen, Vorsitzender des WMB)



Laudatio

Prof. Dr. Eberhart Zrenner, Vorsitzender des Wissenschaftlich-Medizinischen Beirats

Der Wissenschaftlich Medizinische Beirat der PRO RETINA Deutschland e. V. hat

Frau Dr. Dasha Elena Nelidova

Institute of Molecular and Clinical Ophthalmology Basel

**den Grundlagenwissenschaftlichen Forschungspreis 2020
der PRO RETINA Deutschland e.V. und der Retina Suisse**

zuerkannt und zwar für ihre Arbeit zum Thema

„Restoring light sensitivity using tunable near-infrared sensors“

Nelidova D, Morikawa RK, Cowan CS, Raics Z, Goldblum D, Scholl HPN, Szikra T, Szabo A, Hillier D, Roska B, Science 2020; 368:1108-1113

In ihrer Arbeit hat Frau Dr. Nelidova zusammen mit ihren Co-Autoren Gold-Nanopartikel in nicht mehr funktionsfähige Zapfenphotorezeptoren von *pde6b*-Mäusen eingebracht, mit Hilfe eines Antikörpers, der diese Nanopartikel an die transient receptor potential channels (TRP channels) binden kann. Ziel war, diese wärmeempfindlichen TRP-Proteine mit Hilfe der Infrarot-absorbierenden Gold-Nanopartikel anzusprechen, um damit bei blinden Organismen Sehleistungen im Infrarotbereich zu ermöglichen. Tatsächlich war es nach dieser Behandlung den blinden Mäusen möglich, visuelle Verhaltensaufgaben, die mit Infrarotlicht dargeboten wurden, erfolgreich zu absolvieren. Auch der Nachweis der durch Infrarotlicht ausgelösten Signale in der aufsteigenden Sehbahn bis zum visuellen Kortex konnte durch Kalzium-Bildgebung erbracht werden. Der Nachweis, dass dies auch beim menschlichen Auge möglich ist, wurde in Zapfenphotorezeptoren von Donor-Augen erbracht. Damit stellt diese Arbeit einen wesentlichen Durchbruch eines Verfahrens dar, das die wärmeempfindlichen Rezeptoren der Vertebraten Netzhäute für die Übermittlung von infrarotgenerierten Bildern ermöglicht.

Preisträgerin: Dr. Dasha Elena Nelidova (Basel)

Zur Person der Preisträgerin:

Frau Dr. Nelidova ist forschende Ärztin. Sie hat ihre neurowissenschaftliche Promotion mit summa cum laude bei Prof. Botond Roska im Friedrich Miescher Institut für Biomedizinische Forschung in Basel erbracht, im Rahmen eines MD-PhD fellowships der Schweizer Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Bereits 2010 hatte sie ein „medical elective“ am Brain Research Institut der Universität Zürich absolviert. Zuvor hat sie von 2005-2012 einen Bachelor of Medicine und einen Bachelor of Surgery an der Universität von Auckland in Neuseeland absolviert, über Reparaturmechanismen bei Rückenmarksverletzungen und dafür einen „Senior-Award in Medicine and Surgery“ erhalten, sowie den John Hamel Mc Gregor Award in Medical Sciences, den Bright Sparks Award for Research, den Best Poster Preis des Royal Australian and New Zealand College of Ophthalmologists` Scientific Congress und war Finalistin im Best Paper of the World Cornea Congress VI. Auch zur Frage, wie spezifisch MicroRNA die Integrität der Zapfenaußensegmente regulieren kann, hat sie beigetragen (Drittautorin im Paper von Buskamp et al. 2014 in Neuron 83:586-600). Auch zwei Buchkapitel hat sie verfasst, darunter über Optogenetik für die Behandlung retinaler Erkrankungen (Nelidova und Eposti, 2017, Cambridge University Press 327-336).

Zweifelsohne gehört Fr. Dr. Nelidova zu den herausragenden jungen Nachwuchswissenschaftlerinnen im Bereich der Therapieentwicklung bei Netzhautdegeneration.

Die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft, die PRO RETINA Deutschland e.V. und der Wissenschaftliche Medizinische Beirat der PRO RETINA Deutschland e.V. sowie die Retina Suisse wünschen Frau Dr. Dasha Nelidova weiterhin besten Erfolg bei ihren wissenschaftlichen Arbeiten und gratulieren ihr herzlich zu dieser Ehrung, die mit einem Preisgeld von 5.000 € verbunden ist.

Grußwort

Franz Badura, Vorsitzender der PRO RETINA Deutschland e.V.

Die PRO RETINA Deutschland e.V. ist die älteste, diagnosespezifische Patientenorganisation von Menschen mit Netzhautdegenerationen. Die 1977 als Deutsche Retinitis Pigmentosa Vereinigung gegründete Organisation vertritt heute die Interessen von mehr als 6.000 sehbehinderten Menschen, die an Netzhautdegenerationen wie der Retinitis Pigmentosa oder der Altersabhängigen Makuladegeneration sowie dem Usher-Syndrom oder anderen seltenen Netzhautdystrophien erkrankt sind.

Da die genannten Netzhauterkrankungen bisher nicht therapierbar sind, hat sich die PRO RETINA Deutschland aktive Forschungsförderung zum Ziel gesetzt. Eine unserer Forschungsfördermaßnahmen ist die jährliche Vergabe eines Retinitis-Pigmentosa-Forschungspreises an junge Nachwuchswissenschaftler, die auf dem Gebiet der Netzhautforschung Hervorragendes geleistet haben.

Der grundlagenwissenschaftliche Forschungspreis, der seit 1985 gemeinsam mit der Retina Suisse vergeben wird, ist mit einem Preisgeld in Höhe von € 5.000,- dotiert.

Mit der Vergabe dieses Forschungspreises verbinden wir die Hoffnung, dass junge von uns geehrte Wissenschaftler ihrem Forschungsgebiet auch nach ihrer beruflichen Etablierung treu bleiben und mit dazu beitragen, dass eines Tages niemand mehr an Netzhautdegenerationen erblinden muss.

Wir gratulieren Frau Josephine Jüttner M.Sc. und Frau Dr. Dasha Elena Nelidova recht herzlich zu den diesjährigen grundlagenwissenschaftlichen Forschungspreisen.

Preisträger: Prof. Dr. Dr. Clemens Lange (Freiburg)

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Claus Cursiefen (Köln/Vorsitz)
Prof. Dr. Christoph Hintschich (München)
Prof. Dr. Jost B. Jonas (Heidelberg)
Prof. Dr. Daniel Pauleikhoff (Münster)
Prof. Dr. Berthold Seitz (Homburg/Saar)
Prof. Dr. Walter Sekundo (Marburg)
Prof. Dr. Michael Ulbig (München)



Laudatio:

Prof. Dr. Claus Cursiefen, Juryvorsitz

Der Helmholtz-Preis 2020 der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft DOG geht an

Herr Prof. Dr. Dr. Clemens Lange von der Universitätsaugenklinik in Freiburg.

Herr Lange wird für seine Forschungsarbeiten zum Thema **„Charakterisierung des zellulären angeborenen Immunsystems bei neovaskulären entzündlichen Erkrankungen der Netzhaut“** geehrt.

Die Jury hat ihn eindeutig auf Platz 1 gesetzt, trotz der auch diesmal zahlreichen und sehr guten anderen Bewerbungen.

Herr Prof. Lange ist in Berlin geboren, seit längerer Zeit an der Freiburger Universität tätig und dort seit 2015 als Oberarzt am Schwerpunkt Retinologie beschäftigt sowie Leiter des Schwerpunkts für Netzhautdystrophien. Herr Lange hat zahlreiche Drittmittel eingeworben, ebenso zahlreiche Preise und Auszeichnungen sowie hochrangige Publikationen vorgelegt. Diese finden sich nicht nur in renommierten ophthalmologischen Zeitschriften, sondern auch in so bekannten „extraokulären“ Zeitschriften wie dem „American Journal of Pathology“, „Scientific Reports“, „Frontiers in Immunology“ und dem „Journal of Experimental Medicine“.

Die prämierten Arbeiten beschäftigen sich mit der Charakterisierung der zellulären angeborenen Immunantwort bei neovaskulären und entzündlichen Erkrankungen der Netzhaut. Bei zahlreichen - oft zur Erblindung führenden - Erkrankungen der Netzhaut treten abberante Phänomene im Bereich der Angiogenese sowie im Bereich der zellulären Immunität auf. Beide Mechanismen sind pathomechanistisch eng verzahnt. Die Studien haben untersucht, welche Zellen des angeborenen Immunsystems an diesen Prozessen beteiligt sind, welche Immunzellen und welche Expressionsprofile in neovaskulären Membranen von Patienten mit neovaskulärer AMD vorliegen und inwieweit diese Zellen an der Pathogenese der Erkrankung mit beteiligt sind. Diese Fragestellungen sind klinisch von großer translationaler Relevanz. Die vorgelegten Arbeiten konnten zeigen, dass Zellen des angeborenen Immunsystems an verschiedenen retinalen entzündlichen und neovaskulären Erkrankungen beteiligt sind und ihr Transkriptionsprofil jeweils deutlich verändern. Die hauptbeteiligte Population waren die retinalen Mikrogliazellen, die während ihrer aktiven Phase eine Fülle von proinflammatorischen und angiogenen Faktoren exprimieren und sich nach Abklingen von Entzündungsantworten wieder normalisieren.

Retinale Mikrogliazellen stellen also eine wichtige Komponente der Gewebshomöostase bei Erkrankungen der Netzhaut dar und sind deswegen auch ein interessantes potentielles

Preisträger: Prof. Dr. Dr. Clemens Lange (Freiburg)

neues therapeutisches Ziel bei einer Vielzahl von zur Erblindung führenden retinalen neovaskulären proinflammatorischen Erkrankungen.

Herr Lange wird von der Preisjury als hervorragender Kandidat für den Helmholtz-Preis identifiziert, insofern als, dass er sowohl exzellente translational relevante Grundlagenforschung betreibt als auch dabei ist, diese als Oberarzt der Klinik und Netzhautspezialist in die Klinik zu überführen.

Wir gratulieren dem Preisträger und wünschen ihm für seine weitere klinische und wissenschaftliche Tätigkeit alles Gute und viel Erfolg.

Grußwort

Dr. med. Zoran Hasanbasic, Leiter Medizinische Fachabteilung für Neurologie, Immunologie und Ophthalmologie, Bayer Vital GmbH

Einer der klangvollsten Namen in der Geschichte der deutschen Forscher ist der Name von Helmholtz. Er steht für Spitzenforschung auf verschiedenen Gebieten, vor allem auch für herausragende Leistungen in der Augenheilkunde. Der mit 5.000 Euro dotierte Forschungspreis der Deutschen Gesellschaft für Ophthalmologie – auch in diesem Jahr von der Bayer Vital GmbH gestiftet – ist nach dem großen Wissenschaftler benannt. In diesem Jahr geht die Auszeichnung an den Ophthalmologen Prof. Dr. Dr. Clemens Lange von der Klinik für Augenheilkunde des Universitätsklinikums Freiburg, der von der Jury einvernehmlich auf Platz 1 gesetzt wurde.

Prof. Lange, der bereits im Jahr 2008 den von unserem Unternehmen gestifteten Albrecht-Fleckenstein-Nachwuchsförderpreis der Universität Freiburg erhielt, hat in Studien untersucht, welche Zellen des angeborenen Immunsystems bei der neovaskulären AMD eine wichtige Rolle spielen und in welcher Weise diese Zellen an der Pathogenese der Erkrankung beteiligt sind.

Diese Fragestellungen sind von großer klinischer Relevanz für das retinale Geschehen, das schließlich zur Erblindung führen kann. Die Ergebnisse der diesbezüglichen Forschungsarbeiten von Herrn Prof. Lange wurden in angesehenen Fachzeitschriften wie dem American Journal of Pathology, den Frontiers in Immunology und dem Journal of Experimental Medicine – auch über die Ophthalmologie hinaus – publiziert. Wir gratulieren Herrn Prof. Lange zu seiner exzellenten Forschungsarbeit und wünschen ihm für die weitere wissenschaftliche Arbeit viel Glück und Erfolg.

Bayer hat sich in der Ophthalmologie das Ziel gesetzt, das therapeutische Spektrum für Patienten mit schwerwiegenden Augenerkrankungen zu erweitern und qualitativ weiter voran zu bringen. Dieses ambitionierte Ziel ist nur durch eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern*Innen des Fachgebiets zu erreichen. Deshalb unterstützt unser Unternehmen Bayer Vital unter anderem mit dem Deutschen Förderprogramm für Augenheilkunde sowie einem umfangreichen Investigator Initiated Research-Programm ausgewählte Forscher*Innen in Deutschland und deren ophthalmologische Projekte.

**Preisträger/innen: Alyaa Khalid Shehab Almukhtar (Ahlen)
Yana Shamma (Potsdam)
Mustafa Kamal Hallak (Köln)
Wafa Egsouda (Wolfsburg)**

Eines der Hauptziele des **International Council of Ophthalmology (ICO)** ist die Förderung der Exzellenz in der Augenheilkunde. Durch die jährliche Durchführung von vier ICO-Examina (1. Visual Sciences, 2. Optics & Refraction and Instruments, 3. Clinical Ophthalmology im April und 4. Advanced Examination im Oktober) legt das ICO einen internationalen Standard für schriftliche Examina in der Augenheilkunde fest. Insgesamt gibt es derzeit 130 Prüfungszentren in 80 Ländern weltweit.

Seit 2016 wird jeweils der besten Absolventin oder dem besten Absolventen aller vier ICO Examenstypen in Deutschland der **Dr. Rolf M. Schwiete ICO-Examenspreis** in Höhe von je 5.000 € verliehen.

2020 werden ausgezeichnet:

Alyaa Khalid Shehab Almukhtar (Ahlen)
Visual Sciences 2020



Yana Shamma (Potsdam)
Optics & Refraction and Instruments 2020



Mustafa Kamal Hallak (Köln)
Clinical Ophthalmology 2020



Wafa Egsouda (Wolfsburg)
FICO Advanced 2019



**Preisträger/innen: Alyaa Khalid Shehab Almukhtar (Ahlen)
Yana Shamma (Potsdam)
Mustafa Kamal Hallak (Köln)
Wafa Egsouda (Wolfsburg)**

Grußwort

Dr. Jürgen Staiger, Vorstand der Dr. Rolf M. Schwiete Stiftung

Die Dr. Rolf M. Schwiete Stiftung ist eine von Herrn Dr. Rolf M. Schwiete von Todes wegen gegründete gemeinnützige Stiftung. **Der Stifter, Herr Dr. Rolf M. Schwiete**, wurde am 10.01.1922 in Frankfurt am Main geboren; er starb am 22.06.2013 im Alter von 91 Jahren in Gernsheim. Sein gesamtes Vermögen hat er der Stiftung vermacht.

Die Stiftung verfolgt ihre gemeinnützigen Ziele insbesondere durch

- die Förderung und Unterstützung der Jugend, insbesondere deren Aus- und Fortbildung,

sowie
- die Förderung der Forschung, vor allem in den Bereichen der Medizin und Chemie.

Beide genannten Zielsetzungen werden durch die Vergabe des Dr. Rolf M. Schwiete ICO-Examenspreises in bester Weise erreicht. Die Preise wurden erstmals in 2016 an die jungen Forscherinnen und Forscher verliehen, die ihre Leistung und Leistungsbereitschaft nicht nur durch die Ablegung dieses schwierigen Examins in der Augenheilkunde bewiesen, sondern das sie zudem als jeweils Jahrgangsbeste absolviert haben. Diese außerordentlichen Leistungen sollen mit dem Dr. Rolf M. Schwiete ICO-Examenspreis gewürdigt werden.

Wir gratulieren den Preisträgern zu ihren hervorragenden Resultaten beim ICO-Examen und wünschen ihnen bei ihrer zukünftigen Tätigkeit ebenso viel Erfolg wie beim Examen.

Preisträgerin: Dr. Ameli Gabel-Pfisterer (Potsdam)

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Horst Helbig (Regensburg)
Prof. Dr. Frank G. Holz (Bonn)
Prof. Dr. Thomas Kohnen (Frankfurt)
Prof. Dr. Wolf Lagrèze (Freiburg)



Laudatio

Prof. Dr. Frank G. Holz, Schriftleiter *Der Ophthalmologe*

Der Julius-Springer-Preis für Ophthalmologie 2020 wird vergeben an

Frau Dr. Ameli Gabel-Pfisterer (Potsdam)

für die Arbeit:

Dreijahresergebnisse der deutschlandweiten Umfrage zu Augenverletzungen durch Feuerwerkskörper

A. Gabel-Pfisterer¹ · D.Böhringer² · H. Agostini² für Feuerwerks-Verletzungen-Studiengruppe

¹Augenklinik, Klinikum Ernst-von-Bergmann, Potsdam

²Klinik für Augenheilkunde, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg im Breisgau,

Ophthalmologie 2019 · 116: 1138–1151

Noch immer kommt es zu schwerwiegenden Augenverletzungen bei an Silvester und anderen Feiertagen privat gezündeter Feuerwerkskörper. Neben dem Auge sind hiervon häufig auch Hände und Gesicht von den schweren Verletzungen betroffen. Dies mündete mittlerweile sogar schon in Empfehlungen, privat genutzte Feuerwerks- und Knallkörper generell zu verbieten, um schwere Sehminderungen bis hin zur Erblindung zu vermeiden. Die Publikation der Feuerwerks-Verletzungen-Studiengruppe unter Leitung von Frau Dr. Ameli Gabel-Pfisterer war initiiert worden, um eine fundierte Datenbasis zu diesem Thema zu erarbeiten. Hierzu wurde gemeinsam mit der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) deutschlandweit eine Umfrage gestartet, die in jährlichen Abständen wiederholt durchgeführt worden ist. Dabei wurden prospektiv alle bettenführenden Augenkliniken in Deutschland, welche sich am augenärztlichen Notdienst beteiligen, angeschrieben. In einem strukturierten Erfassungspool wurden web-basiert u.a. Geschlecht, Lebensalter zum Zeitpunkt der Verletzung, Seitigkeit, etwaige Begleitverletzungen im Gesicht oder an den Händen, die Art der Verletzung und der erforderlichen Therapie erfasst. Außerdem wurden prognostische Parameter wie abzusehender dauerhafter Visusverlust und die Notwendigkeit ophthalmochirurgischer Eingriffe dokumentiert. Schließlich bezogen sich die Fragen auch auf den Unfallhergang mit dem Ziel, Verursacher (selbst- versus fremdgezündete Feuerwerkskörper) und die Art des auslösenden Feuerwerkskörpers zu dokumentieren. Ausgewertet wurde in den zwei Altersgruppen Kinder- und Jugendliche 0-17 Jahre und Erwachsene 18 Jahre oder mehr auf der Basis von drei aufeinanderfolgenden Jahreswechsel 2016/17, 2017/18 und 2018/19.

Insgesamt haben sich über drei Jahre 41 bzw. 49 und 51 Kliniken beteiligt. Es gingen Daten zu 350 Verletzten in anonymisierter Form ein. Dabei zeigte sich, dass Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene männlichen Geschlechts besonders häufig von Feuerwerksverletzungen betroffen waren.

Preisträgerin: Dr. Ameli Gabel-Pfisterer (Potsdam)

Dabei waren unter den jüngeren Betroffenen drei Viertel der Patienten männlich. Während etwa drei Viertel der Verletzten ambulant behandelt werden konnten, lagen bei etwa ein Viertel schwere Verletzungen vor, die stationär versorgt werden mussten. Insgesamt wurden 14 % der Patienten stationär operativ versorgt wg. kombinierter Lid- und Oberflächenverletzungen und Bulbusverletzungen. Die Autoren fanden, dass Jungen und junge Männer ein höheres Risiko für schwere operativ zu versorgende Verletzungen hatten. Ebenso war das Risiko bei selbst gezündeten Feuerwerkskörpern erhöht. Bei Kindern und Jugendlichen wurden über die drei Jahre insgesamt 10 Bulbusrupturen dokumentiert, wobei die beiden jüngsten Kinder 8 Jahre alt waren. Das mittlere Alter lag bei 11,3 Jahren und 80 % der Patienten waren männlich, 50 % hatten selbst gezündet und 50 % wurden in unklarer Situation und als Zuschauer verletzt. Bei den 38 Bulbusrupturen als Schwerstverletzung bei Erwachsenen lag das mittlere Alter bei 37,6 Jahren und hier waren 92 % männlich, 64 % hatten selbst gezündet, 40 % wurden durch Raketen verletzt. Bezüglich Folgeeingriffe rechneten Erstuntersucher bei 14 % der Patienten mit weiteren chirurgischen Versorgungen.

Beidseitige Augenverletzungen wurden bei 17 % der Minderjährigen und bei 14 % der Erwachsenen gemeldet. Zusätzliche Gesichtsverletzungen traten bei immerhin 21 % der verletzten Kinder und Jugendlichen sowie bei 23 % der betroffenen Erwachsenen auf. Außerdem spielten begleitende Handverletzungen auch eine erhebliche Rolle. Weniger als 40 % der Betroffenen gaben an, den Feuerwerkskörper selbst gezündet zu haben. Während bei Kindern und Jugendlichen Knallkörper im Vordergrund standen, waren es bei Erwachsenen Raketen. Aber auch andere vermeintlich harmlose Pyrotechnik, wie Bengalische Lichter oder Wunderkerzen führten bei immerhin etwa ein Drittel der Patienten zu Verletzungen.

Den Autoren ist es gelungen, deutschlandweit erstmals umfänglich Daten über Patienten, Art und Schwere der Augenverletzung, erforderliche Therapie und den Unfallhergang bei Traumata bei Feuerwerkskörpern zu erfassen. Eine solch verlässliche Datenbasis ist auch für Empfehlungen und mögliche Konsequenzen von erheblicher Bedeutung. Beispielsweise lässt die Tatsache, dass viele Verletzte „Bystander“ waren und auch viele Kinder und Jugendliche betroffen sind, Zweifel daran aufkommen, ob die bestehenden gesetzlichen Regelungen und deren Umsetzung in Deutschland tatsächlich zum Schutz ausreichen. Im Diskussionsteil gehen die Autoren auch auf mögliche gezielte Maßnahmen zum besseren Schutz ein. Hier wird insbesondere die Rolle von Schutzbrillen beim Abbrennen von Feuerwerkskörpern erörtert, wodurch das Risiko funktionell und ästhetisch einschränkender Verletzungen an den Augen verringert werden kann. So werden in anderen Ländern Schutzbrillen zusammen mit Feuerwerkskörpern abgegeben. Außerdem wird auf Aufklärungskampagnen bzgl. der Risiken und die gesetzliche Beschränkung der Verfügbarkeit von Feuerwerkskörpern eingegangen.

Der Erst- und korrespondierenden Autorin, Frau Dr. Ameli Gabel-Pfisterer sowie der gesamten Studiengruppe ist zu gratulieren für ihre äußerst fundierte Arbeit zu einem ansonsten eher vernachlässigten Forschungsgebiet in der Augenheilkunde. Die gewonnene und in der Publikation dargestellte Datenbasis bietet eine ideale Voraussetzung für weitere konkrete Schritte und Maßnahmen, um vermeidbare Augenverletzungen in der Zukunft zu verhindern. Insbesondere der multizentrische Aspekt der Arbeit erhöht die Aussagekraft der ermittelten Daten. Die Juroren haben die Arbeit im Vergleich zu den anderen Originalarbeiten herausragend bewertet und unter verschiedenen Kriterien als vorbildlich herausgestellt.

Wir gratulieren sehr herzlich zum diesjährigen Julius-Springer-Preis für Ophthalmologie.

Preisträgerin: Dr. Ameli Gabel-Pfisterer (Potsdam)

Grußwort

**Dr. Paul Herrmann, Director Journals & ePublishing, Springer Medizin;
Michal Meyer zu Tittingdorf, Managing Editor *Der Ophthalmologe***

Seit 2008 verleiht Springer Medizin den Julius-Springer-Preis für Ophthalmologie. Prämiert wird auch in diesem Jahr eine herausragende wissenschaftliche Arbeit, die in der Zeitschrift *Der Ophthalmologe* in der Rubrik „Originalien“ innerhalb der letzten 12 Monate publiziert wurde. Der Preis ist mit 2.500,00 EUR dotiert.

Springer Medizin vereint die deutschsprachigen Publikationen im Gesundheitssektor mit über 100 Zeitschriften und einem großen Online-Angebot wie SpringerMedizin.de oder aerztezeitung.de. Als Teil von Springer Nature, einem der weltweit führenden wissenschaftlichen Verlage, ist Springer Medizin auch besonders der Wissenschaft im deutschsprachigen Raum verpflichtet.

Speziell mit der Augenheilkunde ist Springer Medizin seit weit über 100 Jahren über die Zeitschrift *Der Ophthalmologe* eng verbunden und möchte daher mit der Vergabe des nach dem Gründer des Springer-Verlags benannten Julius-Springer-Preis für Ophthalmologie einen besonderen Beitrag zur Förderung der Wissenschaft leisten.

In diesem Jahr wählte die 4-köpfige Jury bestehend aus Prof. Dr. H. Helbig, Regensburg, Prof. Dr. F. G. Holz, Bonn (Vorsitzender), Prof. Dr. T. Kohnen, Frankfurt und Prof. Dr. W. A. Lagrèze, Freiburg, aus den vielen ausgezeichneten Artikeln eine wissenschaftliche Originalarbeit aus, die erstmals umfänglich Daten zu Augenverletzungen durch Feuerwerkskörper in Deutschland analysiert.

Die Feuerwerks-Verletzungen-Studiengruppe unter Leitung von Frau Dr. Ameli Gabel-Pfisterer, Potsdam, wertete über drei Jahre aus, wie häufig schwere Augenverletzungen durch Feuerwerk entstehen, wer gefährdet ist, wie schwer die Verletzungen sind, welche Therapien sie erfordern und wie häufig Begleitverletzungen auftreten. Die Daten erhielten sie durch eine standardisierte Online-Umfrage an bettenführenden, notdienstleistenden Augenkliniken in ganz Deutschland.

Von 1356 eingeschlossenen Patienten war mehr als ein Drittel (33–39 %) minderjährig, rund 60 % 25 Jahre oder jünger und rund 60 % Bystander. Ein Viertel der Verletzungen war schwer und erforderte eine stationäre Therapie. Begleitverletzungen am Partnerauge, an Händen und Gesicht waren bei Minderjährigen häufiger als bei Erwachsenen. Bulbusrupturen wurden bei 10 Kindern und 38 Erwachsenen dokumentiert. Neben der systematischen Analyse der Daten gehen die Autoren auch auf mögliche gezielte Maßnahmen zum besseren Schutz ein und diskutieren Aufklärungskampagnen bzgl. der Risiken und die gesetzliche Beschränkung der Verfügbarkeit von Feuerwerkskörpern.

Wir freuen uns sehr, den Preis auch in diesem Jahr verleihen zu dürfen und gratulieren der Preisträgerin herzlich!

Preisträger: Prof. Dr. Carsten Meyer (Aarau, CH)

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Hans Hoerauf (Göttingen/Vorsitz)

Prof. Dr. Nicole Eter (Münster)

Prof. Dr. Horst Helbig (Regensburg)



Laudatio:

Prof. Dr. Hans Hoerauf

Vorsitzender des Kuratoriums der Leonhard Klein-Stiftung

Nach Würdigung der eingereichten Bewerbungen freut sich das Kuratorium den diesjährigen Leonhard Klein-Preis zur Förderung der Augenchirurgie an

Herrn Prof. Dr. Carsten Meyer (Aarau, CH)

zu verleihen, der sich um die **Verbesserung der Operations-Methode und die Versorgung von persistierenden Makulaforamina** verdient gemacht hat. Er hat dabei die subretinale Applikation von Flüssigkeit zum operativen Verschluss persistierender und großer Makulaforamina optimiert. Seine vorgelegten Publikationen zeigen eindrücklich, dass er sich bereits seit vielen Jahren mit technischen Verfahren im Rahmen der Netzhautchirurgie beschäftigt hat, u.a. mit der Erleichterung der chirurgischen Präparation von vitreoretinalen Strukturen durch den Einsatz von Farbstoffen im Rahmen der sogenannten Chromovitrektomie.

Im Rahmen eines Forschungsaufenthaltes am Duke Eye Center in Durham, North Carolina bei den für die Einführung neuer operativer Techniken in die Augenheilkunde sehr renommierten und bekannten Lehrern, wie Herrn Prof. Machemer und Frau Prof. Toth erweiterte er seine Kenntnisse im Rahmen der verschiedenen Methoden der Makulatranslokation, so dass er hier seine ersten Erfahrungen mit der Technik der Induktion einer lokalisierten Netzhautablösung sammeln konnte. Diese Kenntnisse halfen ihm bei der Entwicklung einer neuen Technik zum Verschluss persistierender großer Makulalöcher. Da bei durchschnittlich jedem 9. bis 10. Patient nach primärer Makulalochchirurgie das Foramen offenbleibt, handelt es sich um ein klinisch sehr relevantes Problem. Bis jetzt hat sich für diese Situation kein einheitliches Vorgehen etabliert. So kommen aktuell verschiedene Techniken, wie die Applikation von Adjuvanzen, Silikonöl und ILM-Patch-Translokationen zum Einsatz. Insbesondere wenn keine ILM-Anteile verfügbar sind, bleiben gerade größere Defekte trotz wiederholter Chirurgie nicht selten unverschlossen und waren bislang nicht mehr therapeutisch zugänglich.

Mit dem von Prof. Meyer in 4 Publikationen als Erstautor sehr anschaulich beschriebenen Verfahren der subretinalen Flüssigkeitsapplikation und dadurch erzielten Mobilisierung der zentralen Netzhaut konnte trotz großer Defekte in erstaunlich vielen Fällen ein Lochverschluss erreicht werden. Besonders erwähnenswert ist eine gerade publizierte Multicenter-Studie, die den Erfolg des Verfahrens unter Beweis stellte.

Damit trug Herr Prof. Dr. Carsten Meyer erheblich zur Optimierung eines ophthalmochirurgischen Verfahrens bei und wir gratulieren hierzu dem diesjährigen Preisträger herzlich.

Preisträger: PD Dr. Tobias Brockmann (Rostock)

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Frank G. Holz (Bonn, Vorsitzender mit Stimmenthaltung)
Prof. Dr. Dr. Knut Stieger (Gießen)
Dr. Mike Karl (Dresden)
Prof. Dr. Peter Walter (Aachen)
Prof. Dr. Christian Mardin (Erlangen)



Laudatio

Prof. Dr. Frank G. Holz, Juryvorsitz

Der DOG-Patent-Preis 2020 wird vergeben an

Herrn PD Dr. Tobias Brockmann (Rostock)

für sein, gemeinsam mit Herrn Prof. Eckart Bertelmann und Herrn Prof. Uwe Pleyer, erfolgreich angemeldetes Patent:

“Complement anaphylatoxin binders and their use in treatment of a subject having an ocular wound and/or fibrosis”

Fehlgeleitete Wundheilung bzw. Narbenbildung führt frühzeitig zu einem Funktionsverlust und insbesondere am Auge zu einem Verlust der Sehkraft. Dadurch erleiden die Patienten Einschränkungen der Lebensqualität und Selbstständigkeit. Im Speziellen an der Hornhaut sind fehlgeleitete Wundheilung und Fibrogenese von klinischer Relevanz. Hornhautfibrose führt zu einem Verlust der optischen Transparenz, reduziert die Sehkraft erheblich und kann zur Erblindung des betroffenen Auges führen. Hierbei können Hornhautnarben auf Grundlage mikrobieller Infektionen, durch Viren, Bakterien, Pilze und Parasiten (inkl. Akanthamoeben), Traumata und Verätzungen, sowie im Rahmen von Hornhautdystrophien und Hornhautdegenerationen oder bei Transplantatversagen nach Hornhauttransplantation entstehen.

Für die Behandlung fibrotischer (Augen-)Erkrankungen existieren bis heute keine kausalen Therapieansätze. Aktuelle therapeutische Möglichkeiten zur Hemmung der Fibrogenese am Auge sind begrenzt und beziehen sich hauptsächlich auf Kortikosteroide und Ciclosporin A. Beide Substanzgruppen besitzen unspezifische Wirksamkeiten, die mit deutlichen Nebenwirkungen einhergehen. Außerdem ist die Anwendung beider Substanzgruppen aufgrund ihrer unspezifischen immunsuppressiven Wirkung während der akuten Wundheilung (bei Hornhaut-Epitheldefekten) und im Rahmen von infektiösen Hornhauterkrankungen kontraindiziert. Kortikosteroide und Ciclosporin A können daher erst nach erfolgter Wundheilung – und damit erst nach Ausprägung einer Hornhautnarbe – angewandt werden. Häufig stellt die Hornhauttransplantation letztlich die einzige Möglichkeit zur Wiederherstellung der Sehkraft dar.

In Untersuchungen an humanen Hornhäuten und anhand von in vivo Wundheilungsmodellen konnte die Arbeitsgruppe von Herrn PD Dr. Brockmann die Bedeutung des Komplementsystems im Rahmen der kornealen Fibrogenese herausarbeiten. Hierbei zeigte sich, dass die Komplement-Anaphylatoxine C3a und C5a eine zentrale Bedeutung in der kornealen Inflammation und Fibrogenese einnehmen. Gegenstand unserer vorliegenden Erfindung sind Peptide, die von den Komplement-Anaphylatoxin-Rezeptoren abgeleitet sind und damit in der Lage sind, die Komplement-Anaphylatoxine C3a, C4a und C5a zu binden.

Preisträger: PD Dr. Tobias Brockmann (Rostock)

Hierbei besitzt insbesondere das N-terminale Peptidfragment des chemotaktischen C5a-Anaphylatoxinrezeptors 2 (C5aR2, C5L2) ausgewogene Bindungseigenschaften zu allen Komplement-Anaphylatoxinen (C3a, C4a und C5a). Durch die selektive Bindung der Komplement-Anaphylatoxine bleibt die Pathogen-Abwehr intakt, da u.a. die Komplement-Opsine C3b, C4b, und C5b als Teil des Membranangriffskomplexes (MAC) unberührt bleiben. Außerdem besitzen die kleinen Peptide (<3 kDa Molekulargewicht) eine hohe Gewebeporosität und tragen nicht zu einer intrinsischen Komplementaktivierung bei, im Gegensatz zu spezifischen Antikörpern oder Aptameren. In Proof-of-Principle-Versuchen konnte gezeigt werden, dass das C5L2-Peptid sowohl eine anti-inflammatorische als auch eine anti-fibrotische Wirksamkeit aufweist. In vitro, an humanen kornealen Keratozyten, konnte mittels der C5L2-Peptide die Myofibroblastenaktivierung gehemmt werden. In vivo, am Mausmodell der kornealen Laugenverätzung, konnte die Ausbildung der Hornhautfibrose reduziert werden. Darüber hinaus besteht für die Anwendung des C5L2-Peptids ein großes Aufwärtspotential bei allgemein-fibrotischen Erkrankungen, innerhalb der Augenheilkunde aber auch in anderen Fachrichtungen. Dieses Behandlungskonzept stellt auch eine neuartige Option in der Behandlung von entzündlichen und fibrotischen Lungenerkrankungen dar. Ein großer Bedarf besteht insbesondere in der Behandlung des akuten Lungenversagens wie es u.a. auch bei der Coronavirus-assoziierten Erkrankung COVID-19 auftreten kann. Vor diesem Hintergrund erfolgten bereits Proof-of-Principle Versuche in Zusammenarbeit mit Kollegen und Wissenschaftlern anderer Fachrichtungen. Hierbei konnte in vitro, an humanen Alveolarepithelzellen, die anti-entzündliche und anti-fibrotische Wirksamkeit des C5L2-Peptids gezeigt werden. Im Fokus der weiteren Entwicklung steht die präklinische Entwicklung des C5L2-Peptids, sowie die Durchführung weiterer in vivo Versuche an krankheitsrelevanten Modellen zur Translation des Behandlungskonzeptes. Letztlich soll die Innovation als sichere und wirksame Therapie zur Prävention und Behandlung fibro-inflammatorischer Erkrankungen – am Auge, insbesondere der Hornhaut, aber auch an anderen Organen etabliert werden. Wir gratulieren Herrn Dr. Brockmann ganz herzlich zu dem diesjährigen DOG Patent-Preis.

Grußwort

Arianna Schoess Vargas, Geschäftsführerin Heidelberg Engineering GmbH

Auch in diesem besonderen Jahr stiftet die Heidelberg Engineering GmbH anlässlich des virtuellen DOG-Kongresses den DOG-Patent-Preis. Die Auszeichnung wurde ins Leben gerufen, um zum Patent angemeldete, herausragende Erfindungen aus dem Bereich der Augenheilkunde zu würdigen und zu fördern.

Wir gratulieren recht herzlich dem diesjährigen Preisträger PD Dr. Tobias Brockmann, FEBO aus der Klinik & Poliklinik für Augenheilkunde der Hansestadt Rostock. Seine Arbeit „Verwendung von Komplement-Anaphylatoxin-bindenden Peptiden bei okulärer Wundheilung und/oder Fibrose“ zeigt großes Potential. Hornhautfibrose führt bekanntlich zu einem Verlust der optischen Transparenz, reduziert die Sehkraft erheblich und kann zur Erblindung des betroffenen Auges führen. Für die Behandlung fibrotischer Erkrankungen existieren bis heute keine kausalen Therapieansätze und aktuelle therapeutische Möglichkeiten zur Hemmung der Fibrogenese am Auge sind sehr begrenzt. Die Untersuchungen von Dr. Brockmann und Kollegen an humanen Hornhäuten und anhand von in vivo Wundheilungsmodellen konnten bereits die Bedeutung des Komplementsystems im Rahmen der cornealen Fibrogenese herausarbeiten.

Interessanterweise wurde das vorgestellte Therapiekonzept zwar im Rahmen der Behandlung fibro-inflammatorischer Hornhauterkrankungen entwickelt, stellt aber auch eine

Preisträger: PD Dr. Tobias Brockmann (Rostock)

neuartige Option in der Behandlung von entzündlichen und fibrotischen Lungen-erkrankungen dar.

Innovationsförderung liegt ganz im Sinne unseres Unternehmens, das nachhaltige und innovative Lösungen im Bereich der ophthalmologischen Bildgebung und Healthcare-IT entwickelt und vertreibt. Seit der Gründung arbeitet Heidelberg Engineering eng mit Wissenschaftlern und Ärzten daran, den klinischen Nutzen von innovativen Technologien zu maximieren, um es Ärzten zu ermöglichen, die Patientenversorgung zu verbessern. Aus diesem Grund freut es uns sehr, den DOG-Patent-Preis stiften zu dürfen.

Wir wünschen Dr. Brockmann viel Erfolg bei seiner weiteren Arbeit zur effektiven Therapie relevanter Hornhaut-Erkrankungen sowie bei den assoziierten Forschungsprojekten. Wir bedanken uns an dieser Stelle auch recht herzlich bei der hochkarätigen ehrenamtlichen Jury sowie bei der DOG, die den Patent-Preis unterstützen.

**Preisträger: Max Gerhardt (München)
Dr. Carsten Schmelter (Mainz)**

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Olaf Strauß (Berlin, Juryvorsitzender)
Prof. Dr. Günther Schlunck (Freiburg)
Prof. Dr. Marius Ueffing (Tübingen)

Laudatio

Prof. Dr. Strauß (Berlin)

Nachdem im Jahr 2019 kein Promotionspreis in der grundlagenwissenschaftlichen Kategorie vergeben wurde, ist es dem Komitee zur Verleihung des Preises eine besondere Freude, 2020 zwei Preisträger für den Hermann-Wacker-Fonds Promotionspreis der DOG mit der Verleihung zu ehren. Durch den Begutachtungsprozess hatte es sich herauskristallisiert, dass zwei der eingereichten Bewerbungen völlig gleichauf den Spitzenplatz in den Bewertungskriterien eingenommen haben: die von Herrn Dr. Gerhardt und die von Herrn Dr. Schmelter. Die Regeln sehen eine zweifache Verleihung vor und der Stifterverband sowie der Schriftführer haben die entsprechende Nachfrage der Kommission positiv entschieden. Aus der nun folgenden Würdigungen der Arbeiten wird deren hohe wissenschaftliche Qualität ersichtlich.

Promotionspreis für

Herrn Maximilian-Joachim Gerhardt (München; promoviert in Köln)

In seiner kumulativen Promotion hat sich Herr Dr. Gerhardt mit den molekularen Mechanismen der Entstehung der altersbedingten Makuladegeneration beschäftigt. Die Daten dieser Forschungsarbeiten wurden mit einer Erstautorenschaft im Journal of Molecular Cell Biology (Impactfaktor 5.6 im Publikationsjahr) und mit einer Ko-Autorenschaft publiziert. Publikationsleistung für eine medizinische Promotion wurde von der Kommission als überdurchschnittlich angesehen.



Auch inhaltlich/wissenschaftlich hat die Arbeit von Herrn Dr. Gerhardt außergewöhnlich überzeugt. In seiner Forschung hat sich Herr Dr. Gerhardt mit den Mechanismen der Entstehung der altersbedingten Makuladegeneration, hier im speziellen mit dem Produkt des HTRA1 (high temperature requirement A1) Gens, auseinandergesetzt. Aus den genetischen Studien sind Polymorphismen im Gen HTRA1 mit einer Assoziation für das Risiko der Entstehung der altersbedingten Makuladegeneration identifiziert worden. Die Untersuchung der Effekte, die durch diese risikoassoziierten Polymorphismen entstehen, ist sehr schwierig, da dies nicht im Mausmodell möglich ist. Mit Hilfe von kultivierten Zellen des humanen retinalen Pigmentepithels und frisch isolierten Lymphozyten von AMD Patienten mit HTRA1 Polymorphismen, beides Zelltypen, die HTRA1 exprimieren, konnte gezeigt werden, dass HTRA1 ein Bestandteil der Maschinerie ist, die auf fehlerhaft gefaltete Proteine reagiert und diese korrigiert. Die Abwesenheit des HTRA1 Proteins führt zu einem geringeren Überleben der Zellen unter proteotoxischem Stress und Polymorphismen zu einer Dysregulation der Stressantwort. Durch diese Arbeit wurde somit ein völlig neuer Aspekt der Entstehungsmechanismen der altersbedingten Makuladegeneration erarbeitet.

**Preisträger: Max Gerhardt (München)
Dr. Carsten Schmelter (Mainz)**

Die Kommission sieht in dieser Arbeit ein methodisch und wissenschaftlich exzellentes Niveau. Die erbrachten Erkenntnisse haben einen hohen Neuigkeitswert für die Erforschung der altersbedingten Makuladegeneration, eine Erkrankung, deren Endstrecke der geographischen Atrophie einen dringenden Therapiebedarf hat.

Daher sieht die Kommission einen überdurchschnittlichen Stellenwert im Sinne des Hermann-Wacker-Fonds Promotionspreises und erkennt Herrn Dr. Gerhardt die Verleihung des Promotionspreises zu.

Promotionspreis für

Herrn Dr. Carsten Schmelter (Mainz)

Herr Dr. Schmelter hat eine kumulative Promotion vorgelegt, die auf drei Publikationen mit ihm als Erstautor basiert und von weiteren 4 Arbeiten als Co-Autor begleitet wird. Eine der Erstautorenschaften ist in Human Molecular Genetics publiziert worden, einem Journal mit einem aktuellen Impactfaktor von 4.5. Somit besteht schon von der generellen Publikationsleistung her ein außergewöhnliches Niveau.



Auch inhaltlich sieht die Kommission mit dieser Promotion eine grundlagenwissenschaftliche Arbeit mit hohem Translationswert für die Augenheilkunde. Die Arbeit gibt neue Impulse zur Behandlung und Diagnose des Offenwinkel-Glaukoms. Mit Hilfe einer Massenspektrografischen Analyse der Antikörperzusammensetzung im venösen Blut von Glaukompatienten mit definiertem Krankheitsstatus im Vergleich zu gesunden Probanden konnten sogenannte Auto-Antikörper identifiziert werden, die signifikant mit dem Offenwinkelglaukom assoziieren. In dieser Arbeit wurde die hierfür benötigte Methodik etabliert und validiert. Die Ergebnisse zeigen, dass es systemische Prozesse gibt, die unter Einbeziehung des lernenden Immunsystems die Progression des Glaukoms fördern. Ferner konnten Peptidsequenzen, die diese Auto-Antikörper binden, identifiziert und in *in vitro* Assays in Form künstlich erzeugter Peptide untersucht werden. Hier zeigte sich, dass diese kurzen Peptide in retinalen Ganglienzellen zu einer Verminderung der zellulären Stressantwort und zur vermehrten Aktivierung von antioxidativen Signalwegen führen. Diese neuen Erkenntnisse haben für Behandlung des Glaukoms interessante Möglichkeiten der Translation in die Klinik. Die neue Methode erlaubt eine sehr schnelle Durchführung der Analyse, was die Anwendung in klinischen Großprojekten ermöglicht. Die Analyse des Spektrums von Auto-Antikörper könnte zu Identifikation und Validierung neuer Biomarker führen, anhand deren Glaukom-Untergruppen oder Risikogruppen definiert werden könnten. Neue molekulare Pathomechanismen bieten neue Ansatzpunkte für eine Therapie, vor allem auf dem Sektor der Neuroprotektion.

Aus diesen Gründen hat die Kommission in dieser Arbeit einen sehr hohen Stellenwert im Sinne des Hermann-Wacker-Fonds Promotionspreises gesehen und dieser Arbeit den Promotionspreis zuerkannt.

Preisträgerin: Dr. Kristina Heß (Bonn)

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Hagen Thieme (Magdeburg/Vorsitz)

Prof. Dr. Hans Hoerauf (Göttingen)

Prof. Dr. Armin Wolf (Ulm)



Laudatio:

Prof. Dr. Hagen Thieme, Juryvorsitz

Promotionspreis für

Frau Dr. Kristina Heß (Bonn)

Die eingereichten Bewerbungen der Kategorie klinische Arbeiten zeichneten sich durch eine außergewöhnlich hohe Qualität aus, so dass die Beurteilungen der Jury nur graduelle Unterschiede aufwiesen und die Benotungen ausschließlich im Bereich von sehr gut lagen, jedoch bei Frau Dr. Kristina Heß mit einer Durchschnittsnote von 1,1 am höchsten.

Frau Dr. Kristina Heß wurde am 06.03.1991 in Saarbrücken geboren. Sie besuchte die Europaschule Ostendorf-Gymnasium Lippstadt und legte 2010 das Abitur ab. Sie nahm 2010 das Studium der Humanmedizin an der Universität Bonn auf, das sie 2017 abschloss. Sie wurde 2020 promoviert. Derzeit ist sie an der Universitäts-Augenklinik Bonn als Assistenzärztin tätig. Dort erstellte sie auch ihre Dissertation zum Thema

„Dunkeladaptationsveränderungen bei Patienten mit Pseudoxanthoma elasticum“.

Diese Dissertationsschrift mit einer Originalarbeit befasste sich mit der Dunkeladaptation bei Bruchmembranstörungen bei Patienten mit Pseudoxanthoma elasticum.

Frau Heß untersuchte die Dunkeladaptation bei Patienten mit Pseudoxanthoma elasticum, einer seltenen Multisystemerkrankung (Prävalenz: 1:25.000 bis 1:100.000). In ihrer experimentellen Studie schloss sie 35 Betroffene und 35 Kontrollen ein und wies verlängerte Dunkeladaptationszeiten und veränderte Dunkeladaptationsschwellen für die Patienten nach. Ferner belegte sie Wahrnehmungseinschränkungen der Patienten bei niedrigen Helligkeiten. Diese Veränderungen werden auf einen lokalen Vitamin A Mangel auf Photorezeptorebene zurückgeführt, der auf die verstärkte Schrankenfunktion der Bruch'schen Membran hinweist. Mit ihren Untersuchungen hat Frau Heß wesentliche klinische Erkenntnisse zu den Schädigungsmechanismen und möglichen Therapieoptionen bei Patienten mit Pseudoxanthoma elasticum erarbeitet und zu dem genaueren Verständnis der Rolle der Bruch'schen Membran auch bei anderen Erkrankungen beigetragen.

Diese Ergebnisse sind international in *Retina* veröffentlicht.

Wir gratulieren Frau Dr. Heß von Herzen und wünschen ihr für ihren weiteren Weg weiterhin viel Erfolg!

Preisträgerin: Dr. Kristina Heß (Bonn)

Grußwort

Susanne Wacker-Waldmann, Hermann-Wacker-Fonds

Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Jury, liebe Preisträger*in,

mein Großvater Hermann Wacker, der vor ca. 50 Jahren den „Hermann Wacker Fonds“, gründete, aus dem sich in der Folge drei Arten von Preisen entwickelten, war selbst Opfer der damals hinsichtlich Diagnose und Behandlungsmöglichkeiten noch nicht erforschten Netzhautablösung. Zu dieser Zeit gab es für ihn noch keine Hilfe und er verlor sein Augenlicht.

Mit der fachlichen Unterstützung von damals renommierten Professoren der Augenheilkunde begann er systematisch „junge Leute“ einzubinden und deren Interesse für dieses aus seiner Sicht neue und forschungswürdige Gebiet zu wecken.

Wie sich seit vielen Jahren herausstellt und dies weltweit, hat er eine „medizinische Marktlücke“ angetroffen, auf deren Basis sowohl Geräte zur Diagnose und Therapie als auch operative Verfahren erfunden bzw. weiterentwickelt wurden. Die generellen Fortschritte in der Technik waren hier sicher auch gute „Steigbügel“.

Als nachkommende Generationen fühlt sich unsere Familie dem Werk von Hermann Wacker verpflichtet und setzt mit großem Interesse und finanziellen Zuwendungen die Förderung fort. Herzstücke der Stiftung sind nach wie vor die jährlich stattfindenden Wacker-Kurse in den Universitätsaugenkliniken Essen und München, die sowohl wichtiges Basiswissen als auch vertiefende therapeutische und operative Kompetenzen im Bereich der Retinologie jungen Ärzten in der Ausbildung bzw. bereits praktisch tätigen Kollegen vermitteln sollen. Zusätzlich zu diesen Aktivitäten entstand in der Universitätsaugenklinik Kiel ein retinologisches Diagnostikzentrum mit modernster Geräteausstattung; weiterhin wurde dort seit Mai 2013 eine Stiftungsprofessur für Experimentelle Retinologie eingerichtet. Im Rahmen der Christian Wacker Stiftung finden in Kiel auch seit 2019 jährliche Wacker-Kurse im Bereich der Kinderaugenheilkunde statt.

Unserer Familie ist es auch so viele Jahre nach Gründung der Stiftung durch Hermann Wacker wichtig, ohne Eigennutz die Inhalte des Fonds weiterzuverfolgen, zu intensivieren, den medizinischen Erfordernissen in diesem Forschungsbereich, der sich nicht mehr nur auf die Netzhauterkrankung alleine bezieht, anzupassen und damit weiterhin den Fortschritt in der Retinologie zu fördern.

Der in der Dotierungshöhe zwar moderate, dafür aber jährlich verliehene „Hermann Wacker Promotionspreis“ wendet sich an jene Studenten/innen bzw. Promovierende, die sich in ihren Arbeiten auf Augenheilkunde und da vornehmlich auf die Netzhaut fokussieren. Mit diesem Preis sollen besonders hervorstechende Arbeiten in diesem Bereich honoriert werden. Um der Bandbreite der eingereichten Arbeiten gerecht zu werden, haben wir uns seit einigen Jahren entschieden, zukünftig zwei Promotionspreise für unterschiedliche Schwerpunkte zu vergeben.

So freuen wir uns, den diesjährigen Promotionspreis in der Kategorie "Klinische Arbeiten" an **Frau Dr. Kristina Hess aus Bonn** verleihen zu dürfen. Aufgrund zu wenig eingereicherter Arbeiten konnten wir statutengemäß den zweiten Promotionspreis in der Kategorie "Grundwissenschaftliche Arbeiten" letztes Jahr leider nicht vergeben;

Preisträgerin: Dr. Kristina Heß (Bonn)

da in diesem Jahr einige wirklich hervorragende Arbeiten für diese Kategorie eingereicht wurden, hat sich die Jury nun in diesem Jahr statutengemäß für zwei Preisträger entschieden, nämlich für **Herrn Max Gerhardt aus München** und **Herrn Dr. Carsten Schmelter aus Mainz**. Allen drei auserwählten Kandidaten*innen danken wir für ihr großes Interesse im Bereich der Retinologie.

Jedoch nicht nur die wissenschaftliche Arbeit eines Preisträgers/in ist zu loben, sondern auch die Leistung einer höchst qualifizierten Jury, über all die eingegangenen Forschungsarbeiten zu entscheiden, bedarf eines großen „Dankeschöns“!

Wir freuen uns auf weiterhin gute Forschungsergebnisse, praktische Anwendungsmöglichkeiten, viele dadurch geheilte oder zumindest gesundheitlich gebesserte Patienten und nicht zuletzt Spenden in den Fonds.

Ihnen dreien, Frau Dr. Hess, Herr Gerhardt und Herr Dr. Schmelter, herzlichen Glückwunsch und alles Gute für Ihre berufliche Zukunft.

Mit freundlichen Grüßen,

Susanne Wacker-Waldmann, München

Preisträger: Dr. Philipp Lothar Müller (Bonn)

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Jost Hillenkamp (Würzburg/Vorsitz)
Prof. Dr. Nicolas Feltgen (Göttingen)
Prof. Dr. Horst Helbig (Regensburg)
Univ.-Prof. Dr. Oliver Zeitz (Berlin)

Laudatio:

Prof. Dr. Jost Hillenkamp, Juryvorsitz



Der DOG-Retina Förderpreis wird in diesem Jahr vergeben an

Herrn Dr. Philipp Lothar Müller, Universitäts-Augenklinik Bonn

für seine Arbeit

**Evaluation von innovativen bildgebenden Verfahren und Studienendpunkten bei
Netzhauterkrankungen am Beispiel einer retinalen Modellerkrankung**

Herr Dr. Müller legt fünf thematisch zusammenhängende Originalarbeiten zur Untersuchung von Struktur und Funktion der ABCA4-bedingten Retinopathie vor.

Seine Arbeiten verfolgen das Ziel, für zukünftige klinische Studien genauere Endpunkte zu erarbeiten und eine signifikante Fallzahl-Reduktion zu ermöglichen. Es wurden demographische, funktionelle, genetische und bildgebende Parameter verglichen. Dabei ermöglicht vor allem die spektral-aufgelöste Fundus-Autofluoreszenz, verschiedene Stadien der Erkrankungsprogression differenzierter als bisher zu identifizieren.

Die vorgelegten Arbeiten sind methodisch anspruchsvoll und insgesamt sehr sorgfältig durchgeführt. Es handelt sich um ein wichtiges und klinisch relevantes Forschungsthema. Dr. Müller ist ein vielversprechender akademischer Nachwuchsarzt, der mit großer Zielstrebigkeit wissenschaftlich und klinisch arbeitet und so bereits in jungen Jahren ein beachtliches wissenschaftliches Oeuvre vorlegt.

Seine Leistungen erachtet die Jury als unbedingt preiswürdig und wir gratulieren Herrn Dr. Müller von Herzen und wünschen ihm für seinen weiteren Weg viel Erfolg!

Preisträger: Dr. Philipp Lothar Müller (Bonn)

Grußwort: Dr. Ulrika Fröbel, Leiterin Geschäftseinheit Ophthalmologie, Novartis Pharma GmbH, Nürnberg

Sehr geehrte Damen und Herren,

jede Therapie richtet sich am individuellen Erfolg für den Patienten aus. Er steht im Mittelpunkt. Startpunkt der Behandlung ist dabei stets eine verlässliche Diagnose. Als führendes pharmazeutisches Unternehmen in der Ophthalmologie geht es uns um den Patienten und den Beitrag, den unsere innovativen Medikamente zu seinem Wohle leisten können. Unsere Wirkstoffe entfalten aber nur dann ihre gewünschte Wirkung, wenn in gemeinschaftlicher Arbeit Licht ins Dunkel der jeweiligen Erkrankung gebracht wird. So birgt gerade die lichtempfindliche Netzhaut noch viele Geheimnisse, die es sich zu ergründen lohnt. Wir unterstützen es daher gerne, wenn sich junge Wissenschaftler dieser Forschung verschreiben. Der Retina-Förderpreis von der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft und Novartis gibt wissenschaftlichen Anstrengungen wie diesen seit 18 Jahren einen passenden Rahmen.

Die Jury stand auch in diesem Jahr vor der Herausforderung, aus einer Vielzahl vielversprechender Forschungsansätze mit translationalem Potenzial die wissenschaftliche Essenz zu destillieren. Nach Durchsicht der eingereichten Publikationen ist die Entscheidung 2020 auf Dr. Philipp Lothar Müller, von der Universitäts-Augenklinik Bonn, gefallen. Seine Forschungsergebnisse und Erkenntnisse zu bildgebenden Verfahren bei der ABCA4-bedingten Retinopathie gründen auf einem Gesamtwerk aus fünf Originalarbeiten und evaluieren die Innovationskraft bei diesen diagnostischen Hilfsmitteln. So konnte er beispielsweise nachweisen, dass Grünlicht-Fundusautofluoreszenz (GAF) und Nahinfrarot-Fundusautofluoreszenz (NIR-AF) gegenüber der etablierten Blaulicht-Fundusautofluoreszenz (BAF) in Hinblick auf die Vermessung der Atrophie im Retinalen Pigmentepithel (RPE) einige Vorteile aufweisen: Ihre potenzielle Lichttoxizität ist geringer und das langwelligere Exzitationslicht erhöht die Aufnahmequalität. Damit können degenerative Prozesse nicht nur früher dargestellt werden, sondern die Aufnahmen sind auch angenehmer für die Patienten. Doch nicht nur über die Wellenlänge ließen sich den Fluorophoren der Netzhaut neue Erkenntnisse entlocken: Erstmals wurde eine spektral-aufgelöste Fundusautofluoreszenz (Spektral-AF) bei Netzhautdystrophien untersucht und für die ABCA4-bedingte Retinopathie etabliert. Über die Anregung des Emissionsspektrums wurden selbst kleinste Veränderungen in der Zusammensetzung der Fluorophore sichtbar. Damit verbesserte sich die Prognoseabschätzung und die Verlaufsbeurteilung bei der ABCA4-bedingten Retinopathie deutlich. Da diese Erkrankung musterhaft für RPE-Atrophien steht, ist zu erwarten, dass die Forschungsleistung von Dr. Müller eine Breitenwirkung mit großem Patientennutzen erzielen wird.

Lieber Herr Dr. Müller, wir wünschen Ihnen für Ihre zukünftige Forschung weiterhin ambitionierte Ziele, viele innovative Ideen und außerordentlichen Erfolg! Ganz herzlichen Glückwunsch zum Retina-Förderpreis 2020!

Preisträger/in: Oksana Zolotar (Düsseldorf)
Prof. Dr. Norbert Schrage (Köln)

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Hans Hoerauf (Göttingen, Vorsitz)
Prim. Univ. Prof. Dr. Michael Amon (Wien, A)
Prof. Dr. David Goldblum (Basel, CH)
Prof. Dr. Gerhard K. Lang (Ulm)
Prof. Dr. Gabriele E. Lang (Ulm)
Prof. Dr. Siegfried Priglinger (München)



Laudatio

Prof. Dr. S. Priglinger, Schriftleiter

Die Klinischen Monatsblätter sind mit ihrem mehr als 150-jährigen Bestehen die älteste kontinuierlich publizierte Fachzeitschrift der Welt und offizielles Publikationsorgan der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft. Der Ferdinand Enke Verlag in Stuttgart hat 1938 in dankbarem Gedenken an Theodor Axenfeld, dem früheren Herausgeber und unvergessenen Förderer der Klinischen Monatsblätter für Augenheilkunde, den Theodor-Axenfeld-Preis gestiftet. Seit dem Jahr 1964 wird dieser Preis regelmäßig verliehen, gestiftet vom jetzigen Verleger der Klinischen Monatsblätter, dem Georg Thieme Verlag Stuttgart.

Der Preis wird für eine herausragende Veröffentlichung in den Klinischen Monatsblättern vergeben, die wesentliche Fortschritte auf dem Gebiet der Augenheilkunde für den in Klinik und Praxis tätigen Augenarzt erbracht hat, und deren Inhalt an anderer Stelle nicht veröffentlicht worden ist. Die Publikationen wurden entsprechend den Statuten und den Richtlinien der DOG aus einer unabhängigen anonymisierten Bewertung der 58 in Frage kommenden Arbeiten bewertet.

Der Preis wird vergeben an die Autoren

Oksana Zolotar und Norbert Schrage

(Augenzentrum Holthausen, MVZ ADTC Düsseldorf bzw. Augenklinik, Krankenhaus Köln-Merheim)

für die Arbeit:

„Blind im Altenheim? Versorgungsforschung in stationären Pflegeheimen“

Der demografische Wandel in Deutschland führt zu einer zunehmenden Zahl alter und pflegebedürftiger Menschen, die stationär in Pflegeeinrichtungen betreut werden. Dies sorgt für deutliche Defizite in der augenärztlichen Versorgung.

Zur Entlastung des Systems wurde im Rahmen der prämierten Studie der sogenannte ACTO-Sehtest getestet. Dieser kann auch von Laien durchgeführt werden. Mit diesem Test konnte bei über 200 pflegebedürftigen Menschen direkt vor Ort im Pflegeheim durch das zuständige Pflegepersonal der Visus erhoben werden. Das Alter der Probanden lag bei mindestens 60 Jahren. Drei Wochen später ermittelte ein Augenarzt mit Hilfe der Birkhäuser-Lesetafeln ebenfalls den Lesevisus. Weiterhin erfolgte eine Untersuchung mittels Handspaltlampe und eine Funduskopie.

Zwei Drittel der Heimbewohner gaben zu Beginn der Studie an, nicht unter Augen-erkrankungen zu leiden. Die Untersuchung durch den Augenarzt zeigte jedoch, dass fast die

**Preisträger/in: Oksana Zolotar (Düsseldorf)
Prof. Dr. Norbert Schrage (Köln)**

Hälfte der Probanden dringend behandlungsbedürftig war. Der Vergleich der unterschiedlichen Sehtests zeigte, dass die Ergebnisse des ACTO-Lesetests mit den Werten der Birkhäuser-Lesetafel gut korrelierten.

Die prämierte Studie zeigt deutlich die augenärztliche Unterversorgung der Bewohner von Alten- und Pflegeheimen. Weder den Bewohnern selbst, noch der Heimleitung waren Sehschwächen bewusst. Mithilfe des einfachen ACTO-Lesetests und unkompliziert und zügig zu schulendem Personal kann ohne großen Aufwand die Lesefähigkeit überprüft werden und im Falle einer Abnahme der Sehleistung eine professionelle Untersuchung folgen. Damit können gezielt Heimbewohner mit zunehmender Sehverschlechterung erkannt und deren Lebensqualität verbessert werden.

Für die Gutachter waren die Praxisrelevanz und die möglichen weitreichenden, positiven Folgen für die ophthalmologische Versorgung in unserer alternden Gesellschaft die entscheidenden Urteilkriterien. Bei zunehmend schlechterer Versorgung älterer Menschen, insbesondere auch in abgelegenen Wohngebieten, könnte die professionell angeleitete Mithilfe des nicht-ophthalmologischen Pflegepersonals für eine deutliche Verbesserung der augenärztlichen Betreuung unserer älteren Mitmenschen sorgen.

Grußwort

Dr. h.c. Albrecht Hauff, Chairman & CEO Thieme Gruppe

Zu Ehren des renommierten Ophthalmologen und langjährigen Herausgebers (1900-1930) der Klinischen Monatsblätter für Augenheilkunde – Theodor Axenfeld – verleiht die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft seit mehr als 80 Jahren den vom Georg Thieme Verlag gestifteten Theodor-Axenfeld-Preis der Klinischen Monatsblätter für Augenheilkunde.

Dieser Preis wird – in Fortführung der vom Ferdinand Enke Verlag begonnenen Tradition – seit 2019 jährlich verliehen. In diesem Jahr erstmals nicht wie sonst im Rahmen der Jahrestagung, sondern über eine „Online Preisträgergalerie“ der DOG.

Der Theodor-Axenfeld-Preis ehrt die beste Veröffentlichung der Klinischen Monatsblätter aus dem vergangenen Jahr. Die Jury besteht aus einem Vertreter der DOG, der SOG und der ÖOG sowie der Schriftleitung der Klinischen Monatsblätter. Sie wählt diejenige Arbeit aus, die wesentliche Fortschritte auf dem Gebiet der Augenheilkunde für den in der Klinik und Praxis tätigen Augenarzt erbracht hat. Der Theodor-Axenfeld-Preis ist mit 1.500€ dotiert.

Theodor Paul Polykarpos Axenfeld wurde am 24. Juni 1867 als Sohn eines evangelischen Pfarrers geboren und wuchs in Bad Godesberg auf. Er studierte in Marburg und Bonn Medizin und machte 1890 im Alter von 23 Jahren in Bonn sein Staatsexamen. Fünf Jahre später – 1895 – habilitierte er in Marburg mit der Arbeit „Über die eitrige metastatische Ophthalmie“. Von 1897–1901 lehrte er am Lehrstuhl für Augenheilkunde in Rostock und übernahm anschließend einen Lehrstuhl in Freiburg, dem er bis zu seinem Tod im Jahr 1930 treu blieb. Theodor Axenfeld war außerdem Vorsitzender der DOG und über die deutschen Grenzen hinaus ein anerkannter und geschätzter Ophthalmologe. Er trat bei ausländischen Kongressen als Ehrengast auf. Seine Bücher wurden unter anderem in Englisch, Französisch, Spanisch und Russisch übersetzt. Theodor Axenfeld steht damit in der direkten Nachfolge Albrecht von Graefes, dem Gründer der DOG, dessen Todestag sich in diesem Jahr zum 150. Mal jährt.

Preisträger/in: Oksana Zolotar (Düsseldorf)
Prof. Dr. Norbert Schrage (Köln)

Seine Karriere bei den Klinischen Monatsblättern für Augenheilkunde begann Axenfeld im Jahre 1898 mit dem Redigieren von wissenschaftlichen Arbeiten. Ab 1900 war er 30 Jahre lang Herausgeber der Zeitschrift, prägte deren Inhalte und Ausrichtung und baute sie zu einem wichtigen Publikationsorgan in der Augenheilkunde aus.

Seine wissenschaftliche Arbeit widmete er vor allem bakteriellen Augenerkrankungen, aber auch allgemeinen Fragestellungen operativer Techniken, des Glaukoms, des Trachoms, der Neuroophthalmologie und Orbitaerkrankungen. Zeitgleich mit dem französischen Ophthalmologen Victor Morax isolierte und beschrieb Axenfeld das Diplobakterium Morax-Axenfeld, das die nach den Entdeckern benannte Konjunktivitis verursacht. Ebenfalls nach ihm benannt ist die Axenfeldschleife.

Auch heute entwickeln Wissenschaftler mit ihrem Engagement und ihren Entdeckungen die Augenheilkunde kontinuierlich weiter und sorgen dafür, dass die wachsende Zahl an Augenleiden besser behandelt werden können.

Wir freuen uns, dass die Thieme Gruppe mit dem Theodor-Axenfeld-Preis wichtige und wegweisende Forschung in Bereich der Augenheilkunde unterstützen kann.

Zur Thieme Gruppe:

Thieme ist marktführender Anbieter von Informationen und Services, die dazu beitragen, Gesundheit und Gesundheitsversorgung zu verbessern. Das Familienunternehmen entwickelt mit seinen über 1000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern digitale und analoge Angebote in Medizin und Chemie. Die internationale Unternehmensgruppe mit weltweit 11 Standorten nutzt dafür ein breites Experten- und Partnernetzwerk sowie die qualitativ hochwertigen Inhalte aus 200 Fachzeitschriften und 4400 Buchtiteln. Mit ihren Lösungsangeboten unterstützt Thieme relevante Informationsprozesse in der Wissenschaft, in Ausbildung und Patientenversorgung. Medizinstudierende, Ärzte, Pflegekräfte und Therapeuten, Kliniken, Krankenkassen sowie alle an Gesundheit Interessierten stehen hierbei im Mittelpunkt. Durch die hohe Qualität und zielgruppenspezifische Relevanz der angebotenen Leistungen bereitet Thieme den Weg für eine bessere Medizin und mehr Gesundheit im Leben.

Tropenophthalmologie-Preis
gestiftet von Deutschen Komitee zur Verhütung von Blindheit e.V.,
Christoffel-Blindenmission, Ursapharm Arzneimittel GmbH,
1stQ Deutschland GmbH & Co. KG

Dotierung: 5.000 €

Preisträger: Dr. Heiko Philippin (Freiburg)

Jurymitglieder:

Dr. Raimund Balmes (Ahlen)
Prof. Dr. Rudolf Guthoff (Rostock)
Prof. Dr. Volker Klauß (München)



Die Preiskommission hat in diesem Jahr einstimmig

Herrn Dr. Heiko Philippin (Freiburg)

als Preisträger vorgeschlagen und führt hierfür folgende Gründe an:

Dr. Heiko Philippin ist einer der wenigen Augenärzte, dem es gelungen ist, mit universitären Ansprüchen die augenärztliche Versorgung in einem Schwellenland voranzutreiben. Sein bereits in der Universität Freiburg begonnenes Forschungsgebiet, die Behandlung des Primären Offenwinkelglaukoms, hat er bei seinem 12-jährigen Aufenthalt mit seiner wachsenden Familie in Tansania nicht aus den Augen verloren. Inzwischen ist er wieder nach Deutschland zurückgekehrt und verfolgt weiterhin große entwicklungspolitische Ziele, indem er eine Brückenfunktion zwischen der Universitätsaugenklinik Freiburg und der London School of Hygiene & Tropical Medicine einnimmt. Er wird bei seiner Tätigkeit auch weiterhin durch die CBM unterstützt, die dank seiner Impulse ihren wissenschaftlichen Anspruch sichtbar macht.

Wir wünschen ihm viel Erfolg bei seiner wissenschaftlichen und klinischen Arbeit.

Preisträger: Dr. Mehdi Shajari (München)
Prof. Dr. Gerd Auffarth (Heidelberg)
Prof. Dr. Richard Stodtmeister (Dresden)

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Martin Spitzer (Hamburg/Vorsitz)
Prof. Dr. Jost Hillenkamp (Würzburg)
Prof. Dr. Esther M. Hoffmann (Mainz)
Prof. Dr. Herbert Jägle (Regensburg)
PD Dr. Joachim Wachtlin (Berlin)

Laudatio

Prof. Dr. Martin Spitzer Juryvorsitz

Es wurden insgesamt 12 Videobeiträge eingereicht. Alle Beiträge erfüllten die Anforderungen für eine Präsentation in der DOG-Videothek. Die Bewertung der Videos erfolgte verblindet nach vorgegebenen Kriterien durch die Jurymitglieder. Den drei bestpositionierten Beiträgen wurde der Videopreis der HAAG STREIT Deutschland GmbH zugesprochen.

1. Shajari M., Kreutzer T., Mayer W., Kohnen T., Priglinger S. (München)

Learning Yamane - 10 tips for a better start

Die Yamane-Technik zur sklerafixierten Sekundärimplantation von Intraokularlinsen erfreut sich international zunehmend großer Beliebtheit. Die Technik, obwohl im Prinzip schnell durchführbar, weist aber ihre Tücken auf. Der Videobeitrag der Münchener Gruppe beschreibt anschaulich Tipps und Tricks, mit denen die Technik auf Anhieb gelingen kann. Das Video ist besonders wertvoll für Augenchirurgen, die bislang noch keine Erfahrung mit der Yamane-Technik sammeln konnten.



2. Auffarth G., Daphna O., Koch M., Weindler J. (Heidelberg)

DMEK with artificial implant instead of human tissue

Die DMEK ist inzwischen die häufigste Form der Hornhauttransplantation geworden. Allerdings besteht ein gewisser Mangel an Transplantaten. Folglich wären Alternativen wünschenswert, insbesondere, wenn diese ohne die Verwendung von menschlichem Gewebe auskommen könnten. Auffarth und Mitarbeiter implantierten als Erste in Deutschland eine hydrophile künstliche Lamelle aus einem speziellen Acrylat, die die Funktion des Endothels zu ersetzen versucht (EndoArt®, EyeYon Medical, Israel). Die Operationstechnik der Implantation der 6 mm großen Lamelle ist vergleichbar einer DMEK mit humanem Spendergewebe. Die ersten Kurzzeitergebnisse bei 2 Patienten, bei denen im Vorfeld bereits erfolglos reguläre DMEKS durchgeführt wurden, sind vielversprechend und man darf hoffen, dass sich dies im Langzeitverlauf und bei weiteren Patienten bestätigt.



Preisträger: Dr. Mehdi Shajari (München)
Prof. Dr. Gerd Auffarth (Heidelberg)
Prof. Dr. Richard Stodtmeister (Dresden)

3. Stodtmeister R. (Dresden)

Messung des retinalen Venendruckes mit handelsüblichen Tonometern

Die Messung des retinalen Venenpulses erfolgt bislang nicht in der Routinediagnostik des Glaukoms. Die Messung mittels Kontaktglasdynamometrie hat sich leider nicht im klinischen Alltag durchgesetzt. Dies ist bedauerlich, da die Höhe des retinalen Venenpulses nach einigen Studien deutlich mit dem Risiko für ein Glaukom korreliert. Der Autor erklärt erst sehr anschaulich die Durchführung der Kontaktglasdynamometrie, um dann seine neue Methode vorzustellen. Das Gerät, vom Autor IOPstim genannt, besteht aus einem flexiblen Halbballon, also einer Pelotte (Basisdurchmesser 8mm), die mit einem brillenähnlichen Gestell am Auge fixiert werden kann. Über einen sehr flexiblen Schlauch wird diese Pelotte von einer mit Fußpedal steuerbaren Motorpumpe aufgepumpt. Nach Mydriasis und Oberflächennästhesie wird die entleerte Pelotte (d. h. in eingezogenem Zustand) temporal der Hornhaut auf Bindehaut und Sklera aufgesetzt. Unter Aufblasen der Pelotte wird die Zentralvene der Netzhaut und ihre Äste auf und nahe der Pupille an der Spaltlampe über eine 90 dptr. Linse oder mit der direkten Ophthalmoskopie beobachtet. Sobald eines dieser Gefäße beginnt zu pulsieren, wird das Aufblasen der Pelotte durch Betätigen eines Fußschalters beendet.



Der Füllungsdruck in der Pelotte wird danach konstant gehalten, bis der Untersucher den Augeninnendruck mit einem gängigen Tonometer - hier iCare oder Goldmann - gemessen hat. Danach wird der Füllungsdruck abgelassen. Der gemessene Augeninnendruck entspricht bei diesem Vorgehen dem retinalen Venendruck. Das Video überzeugt durch seine gut nachvollziehbare didaktische Darstellung. Es ist zu hoffen, dass der Ansatz den Transfer in die Klinik schafft.

Grußwort

Daniel Theurer, Geschäftsführung, HAAG-STREIT Deutschland GmbH

HAAG-STREIT Deutschland steht für höchste Qualität und innovative Produkte in der Augendiagnostik und Mikrochirurgie. Daher freuen wir uns sehr, den diesjährigen DOG Videopreis wieder unterstützen zu dürfen.

Das gesprochene Wort verknüpft mit aussagekräftigen bewegten Bildern ist der beste Weg, hoch komplexe Sachverhalte möglichst einfach und schnell zu vermitteln. Die eingereichten Beiträge zeigen dieses in eindrucksvoller Weise und leisten so einen wichtigen Beitrag für den notwendigen Wissenstransfer, um die Qualität der Behandlung sowie die schnelle Umsetzung von Innovationen sicherzustellen.

Dass die Videodokumentation einen immer größeren Stellenwert einnimmt, spiegelt sich auch in unseren Kundenanforderungen hinsichtlich HD-Videolösungen oder 3D-Videosystemen für unsere Operationsmikroskope und unsere Spaltlampen wieder.

Wir gratulieren den Preisträgern des DOG-Videopreises 2020 und freuen uns auf weitere eindrucksvolle Dokumentationen in der Zukunft.

**Preisträger/in: PD Dr. Ulrike Hampel (Mainz)
Prof. Dr. Alexander Schuster (Mainz)**

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Elisabeth M. Messmer (München/Vorsitz)
PD Dr. Christina Jacobi (Hamburg)
Prof. Dr. Karin U. Löffler (Bonn)



Laudatio:

Prof. Dr. Elisabeth M. Messmer, Juryvorsitz

Der DOG - Wissenschaftspreis Trockenes Auge und Blepharitis / Meibomdrüsendysfunktion (MGD) wird seit 2014 vergeben. Zweck des Forschungspreises ist es, herausragende klinische und grundlagenwissenschaftliche Arbeiten zum Thema „Trockenes Auge“ und „Blepharitis/Meibomdrüsendysfunktion (meibomian gland dysfunction, MGD)“ auszuzeichnen. Der Preis ist mit 3000 € dotiert.

Über die Vergabe des Wissenschaftspreis Trockenes Auge, gestiftet von Optima Pharmazeutische GmbH hat ein Preiskollegium der DOG von drei unabhängigen Gutachtern entschieden. Es gab leider nur eine Einsendung, die jedoch allen Kriterien einer hochrangigen Bewerbung entsprach.

In der Gesamtbewertung aller Juroren wurde entschieden, den Wissenschaftspreis Trockenes Auge und Blepharitis/MGD zu vergeben an:

Frau PD Dr. Ulrike Hampel und Herrn Prof. Dr. Alexander Schuster

Frau Hampel studierte Humanmedizin an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und erhielt die Approbation als Ärztin im Juni 2010. Sie promovierte am Institut für Anatomie der Martin-Luther-Universität zum Thema „Relaxin und der Relaxin-like Faktor sowie die Leuzinreichen G-Protein-gekoppelten Rezeptoren 7 und 8 an der Augenoberfläche und im Tränenapparat.“ Teile der Dissertation wurden hochrangig publiziert. Zwischen 2010 und 2015 arbeitete sie als akademische Rätin auf Zeit am Institut für Anatomie, Lehrstuhl II der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und legte im Oktober die Facharztprüfung für Anatomie ab. Seit November 2015 ist sie Assistenzärztin für Augenheilkunde an der Augenklinik und Poliklinik der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Im Mai 2016 habilitierte sie sich im Fach Anatomie.

Bereits im Rahmen ihrer Doktorarbeit sowie im Weiteren am Institut für Anatomie in Erlangen-Nürnberg war Frau Hampel in eine Vielzahl interessanter ophthalmologischer Projekte involviert. Frau Hampel konzentrierte sich bereits früh auf Themen der Augenoberfläche wie die Anatomie und Charakterisierung des mukokutanen Übergangs an der Lidkante, die Morphologie der porzinen Tränendüse und ihre Eignung als Xenotransplantat für den Menschen, die Differenzierung von Meibomdrüsenkulturen, der Effekt der Peptide der Trefoil Faktor Familie, sowie die Rolle von Gelsolin in der kornealen Wundheilung. Die Rolle von Hormonen in der Pathogenese und Therapie des Trockenen Auges ist ein zentrales Thema von Frau Hampel. Aufgrund ihrer Expertise wurde sie in das Subkomitee „TFOS DEWS II Sex, Gender, and Hormones“ des TFOS Dry Eye Workshops berufen.

**Preisträger/in: PD Dr. Ulrike Hampel (Mainz)
Prof. Dr. Alexander Schuster (Mainz)**

Unzählige Reisestipendien, die Sicca-Forschungsförderpreise des Ressorts Trockenes Auge 2007 und 2014 sowie eine DFG-Sachförderung in den Jahren 2014-2016 attestieren die hochrangige wissenschaftliche Aktivität von Frau Hampel. Eine imposante Publikationsliste in hochdotierten wissenschaftlichen Zeitschriften bestätigt ihre Leistungen sowohl in der Grundlagenforschung als auch in der klinischen Forschung.

Die von Frau Hampel eingereichte Arbeit bezieht sich auf die an der Universitäts-Klinik Mainz durchgeführte Gutenberg Gesundheitsstudie (GHS), die seit 2007 15.000 Personen in einer der größten lokalen Gesundheitsstudien der Welt eingeschlossen hat. Bei 1.999 der in die GHS rekrutierten Probanden wurde der Schirmer-Test nach topischer Anästhesie zur Quantifizierung der Tränensekretion sowie für 3 Minuten als auch für 5 Minuten durchgeführt. Gleichzeitig wurden epidemiologische Daten, systemische Erkrankungen und sowohl topische als auch systemische Medikamente erfasst. Der Schirmer-Test nach 5 Minuten betrug im Mittel rechts 23,2 +/-9,3 mm, links 22,9 +/-9,0 mm. Die Werte des Schirmer-Tests nach 3 Minuten lagen bei 20,0 mm rechts und 19,1 mm links. Der klinische Cut-Off-Wert von 10 mm im 5-Minuten-Schirmer-Test zur Unterscheidung zwischen krank und gesund korrespondierte zu einem Cut-Off von 8 mm im 3-Minuten Schirmer-Test.

Niedrigere Schirmer-Test-Werte fanden sich bei Männern, im höheren Alter, bei niedrigerem sozioökonomischem Status und im Winter. Ein niedrigerer Schirmer-Test war außerdem mit der Verwendung von Prostaglandin-Augentropfen und Betablocker-Augentropfen assoziiert sowie mit systemischen Nicht-steroidalen Antiphlogistika, Medikamenten für peptische Ulzera und gastroösophagele Refluxkrankheit, Thyroidhormone, Progesteron/Östrogen-Kombinationen, Hypnotika und Sedativa.

Frau Hampel beschreibt mit ihren Daten erstmalig die Verteilung des Tränenvolumens gemessen mit dem Schirmer-Test mit Anästhesie in einer großen Kohorte der Bevölkerung, und zeigt sowohl bekannte als auch unbekanntes Assoziationen zu Erkrankungen und topischen sowie systemischen Medikamenten auf. Zudem bestätigt sie bei besserer Patienten-Compliance mit ihrer Studie, dass auch ein 3-Minuten-Schirmer-Test in der Lage ist, einen Tränenmangel zu diagnostizieren.

Ich gratuliere Frau Hampel sehr herzlich zu dieser interessanten Arbeit und zu ihrer großartigen wissenschaftlichen Leistung insgesamt. Ich hoffe, dass der Wissenschaftspreis Trockenes Auge und Blepharitis/Meibomdrüsendysfunktion (MGD) Frau Hampel unterstützt und motiviert, in diesem Bereich weiterzuarbeiten.

**Preisträger/in: PD Dr. Ulrike Hampel (Mainz)
Prof. Dr. Alexander Schuster (Mainz)**

Grußwort

Stefan Kroll, Geschäftsführer der Optima Pharmazeutische GmbH

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Ophthalmologinnen und Ophthalmologen,

obwohl die Corona Situation uns leider alle dazu gezwungen hat auf den persönlichen Besuch der DOG 2020 in Berlin verzichten zu müssen, freut es uns umso mehr, dass die Verleihung des DOG-Wissenschaftspreises Trockenes Auge und Blepharitis/MGD dieses Jahr trotzdem und zum ersten Mal online stattfinden kann.

Wir gratulieren der Preisträgerin Frau PD Dr. med. Ulrike Hampel ganz herzlich, auch im Namen unseres Aufsichtsratsvorsitzenden Herrn Siegfried Kroll, zur Prämierung Ihrer Arbeit: „Schirmer test results: are they associated with topical or systemic medication?“ und wünschen Ihr auch in Zukunft viel Erfolg bei Ihrer wissenschaftlichen Arbeit.

Die Firma Optima Pharmazeutische GmbH ist ein familiengeführtes Unternehmen, welches seit über 36 Jahren in der Ophthalmologie tätig ist. Die Erforschung und die Therapie von Keratokonjunktivitis Sicca, Blepharitis & Meibomdrüsen Dysfunktion ist seit vielen Jahren ein zentrales Thema für uns.

Es freut uns mitteilen zu können, dass die Firma Optima Pharmazeutische GmbH auch im Jahr 2021 wieder die Forschungsförderung „DOG-Wissenschaftspreis Trockenes Auge und Blepharitis/MGD“ zur Verfügung stellen wird.

**Preisträger/in: Dr. Philip Enders (Köln)
Dr. Miltiadis Fiorentzis (Essen)
Dr. Simone Tzaridis (Bonn)**

Jurymitglieder:

Prof. Dr. Frank G. Holz (Bonn, Vorsitzender mit Stimmenthaltung)
Prof. Dr. Dr. h.c. Franz Grehn (Würzburg)
Prof. Dr. Rudolf Guthoff (Rostock)
Prof. Dr. Gerd Geerling (Düsseldorf)
Prof. Dr. Nicole Eter (Münster, mit Stimmenthaltung)

Der Wissenschaftspreis der Stiftung Auge 2020 wird aufgrund identischen Rankings in 2020 an folgende drei Preisträger vergeben.

Herr **Priv.-Doz. Dr. Philip Enders** reichte die folgenden Originalarbeiten ein:



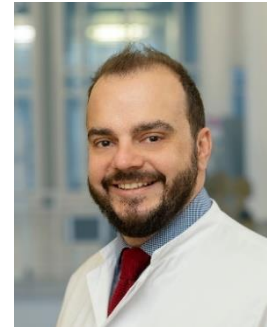
1. **Enders P** et al.: „Telemetric intraocular Pressure Monitoring after Boston Keratoprosthesis surgery with the Eyemate-IO Sensor: Dynamic in the first year”. Am J Ophthalmol. 2019 Mar 5. Pii: S0002-9394(19)30084-4. doi: 10.1016/j.ajo.2019.02.025. [Epub ahead of print]
2. **Enders P** et al. “Telemetric Intraocular Pressure Monitoring after Boston Keatoprosthesis Surgery.” Ophthalmology. 219 Feb;126(2):322-324. doi: 10.1016/j.ophtha.2018.09.028. Epub 2018 Oct 23
3. **Enders P**, Cursiefen C: “Device profile of the EYEMATE-IO system for intraocular pressure monitoring: overview of its safety and efficacy, assepted manuscript 24.04.2020. <https://doi.org/10.1080/17434440.2020.1761788>

In den Arbeiten wird der Einsatz eines intraokularen Sensors zur Druckmessung bei Patienten mit Keratoprothesen untersucht. Bei Patienten, die mittels Keratoprothesen versorgt wurden, besteht keine zuverlässige Methode zur intraokularen Druckmessung, was mit der Oberflächenbeschaffenheit der Keratoprothese zusammenhängt. Gleichzeitig stellt das Sekundärglaukom eine der häufigsten Komplikationen nach Keratoprothesenchirurgie dar. Das durch Telemetrie unterstützte Eyemate-IO-System besteht aus einem intraokularen Drucksensor, der im Rahmen der Keratoprothesen-Implantation zusätzlich in das Augeninnere eingesetzt wird. Mit den Arbeiten konnte Herr PD Dr. Enders überzeugend zeigen, dass das intraokulare Druckmess-System zuverlässig funktioniert und keine über die nach Keratoprothesenchirurgie zu erwartenden Nebenwirkungen und Effekte hinausging.

Preisträger/in: Dr. Philip Enders (Köln)
Dr. Miltiadis Fiorentzis (Essen)
Dr. Simone Tzaridis (Bonn)

Herr **Dr. Miltiadis Fiorentzis** bewarb sich mit folgenden Publikationen:

"Elektrochemotherapie als innovativer Therapieeinsatz bei konjunktivalem und uvealem Melanom: Erste in vitro and in vivo Ergebnisse"



1. **Fiorentzis M**, Viestenz A, Siebolts U, Seitz B, Coupland SE, Heinzelmann J. The Potential Use of Electrochemotherapy in the Treatment of Uveal Melanoma: In Vitro Results in 3D Tumor Cultures and In Vivo Results in a Chick Embryo Model. *Cancers*. 2019 Sep 11;11(9).
2. **Fiorentzis M**, Viestenz A, Seitz B, Coupland SE, Heinzelmann J. Electrochemotherapy in 3D Ocular Melanoma Spheroids using a Customized Electrode. *J. Vis. Exp.* 2020 Apr 21;(158). doi: 10.3791/60611
3. **Fiorentzis M**, Katopodis P, Kalirai H, Seitz B, Viestenz A, Coupland SE. Image analysis of 3D conjunctival melanoma cell cultures following electrochemotherapy. *Biomedicines* 2020 Jun 13;8:158

Dr. Fiorentzis erarbeitete sehr erfolgreich erste in vitro und in vivo Ergebnisse. Elektrochemotherapie (ECT) ist eine Tumorablationsmodalität, die die Wirkung von kurzen elektrischen Impulsen (Elektroporation) zur Erhöhung des Transports von nicht-permeablen Medikamenten in Tumorzellen einsetzt. Dies verstärkt die Zytotoxizität nicht-permeabler Chemotherapeutika im Behandlungsfeld, ohne signifikante gesunde Zellen zu beschädigen. Sekundär entsteht eine Gefäßkontraktion mit Verringerung des Blutflusses in dem Tumor, welche zu einer erhöhten lokalen Wirksamkeit des Arzneimittels führt. Die eingereichten Arbeiten befassen sich mit den Ergebnissen der ECT-Therapie bei primären und metastatischen uvealen sowie konjunktivalen Melanomzelllinien und Tumorspheroiden als 3D Zellmodelle. Weiterhin wurden in vivo Experimente unter Verwendung des Hühnerembryo-Modells für das Wachstum und die Behandlung des uvealen Melanoms mittels ECT durchgeführt. Für die Behandlung der Tumorspheroiden in Tumormikroumgebung wurden spezielle Elektroden angefertigt. Alle Zelllinien waren resistent gegen Elektroporation. Die Kombination der Elektroporation mit Bleomycin führte zur signifikanten Reduktion der Zellviabilität und Proliferationsfähigkeit sowohl der konjunktivalen als auch den uvealen Melanomzellen in vitro und in vivo. Diese Ergebnisse unterstreichen eindrucksvoll die Wirksamkeit der ECT in der Behandlung des uvealen und konjunktivalen Melanoms und setzen einen Meilenstein für weitere Forschung der potentiellen Applikation der ECT für das okulare Melanom.

Preisträger/in: Dr. Philip Enders (Köln)
Dr. Miltiadis Fiorentzis (Essen)
Dr. Simone Tzaridis (Bonn)

Frau **Priv.-Doz. Dr. Simone Tzaridis** bewarb sich mit den folgenden drei Originalarbeiten (*Namensänderung nach Hochzeit*):



1. **Müller S**, Issa PC, Heeren TFC, Thiele S, Holz FG. Macular pigment distribution as prognostic marker for disease progression in macular telangiectasia type 2. Am J Ophthalmol. 2018 Oct;194:163-169
2. **Tzaridis S** Heeren TFC, Mai C, Thiele S, Holz FG; Issa PC. Right-angled vessels as biomarker of disease progression in macular telangiectasia type 2. Br J Ophthalmol. 2019 Feb 26. [Epub ahead of print]
3. **Tzaridis S**, Wintergerst WMW, Mai C, Heeren TFC, Holz FG, Issa PC, Herrmann P. Quantification of retinal and choriocapillaris perfusion in different stages of macular telangiectasia type 2. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2019, 60:3556-3562

Unter Anwendung hochauflösender bildgebender Verfahren beschreibt Frau PD Dr. Tzaridis mehrere neue phänotypische Charakteristika der neurodegenerativen Erkrankung „Makuläre Teleangiektasien Typ 2“. Die Bestimmung der makulären Pigmentdichte zeigte bei der Untersuchung einer Kohorte von MacTel-Patienten, dass die topographische Verteilung einen prognostischen Aussagewert für den weiteren Verlauf der Erkrankung darstellt. Mittels OCT-Angiographie wurde darüber hinaus die Rolle der sog. „right-angled vessels“ (RAV) untersucht. Damit wurde die Beteiligung an der Entwicklung sekundärer Neovaskularisationen herausgearbeitet wie auch die exakte anatomische Tiefenlokalisierung der vaskulären Veränderungen bei MacTel. Es wurde u.a. gezeigt, dass die Gefäße sich auch auf die normalerweise avaskuläre Schicht der äußeren Netzhaut ausdehnen. Schließlich wurde eine Minderperfusion der Choriokapillarisschicht der Aderhaut erstmals gezeigt korrespondierend zu dem betroffenen MacTel-Areal der zentralen Netzhaut.

DOG Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft e.V.
Geschäftsstelle:
Platenstr. 1
80336 München
Tel.: 089 / 5505 768-0
Fax: 089 / 5505 768-11
awards@dog.org

Stand: 17.09.2020