



## Pressemitteilung

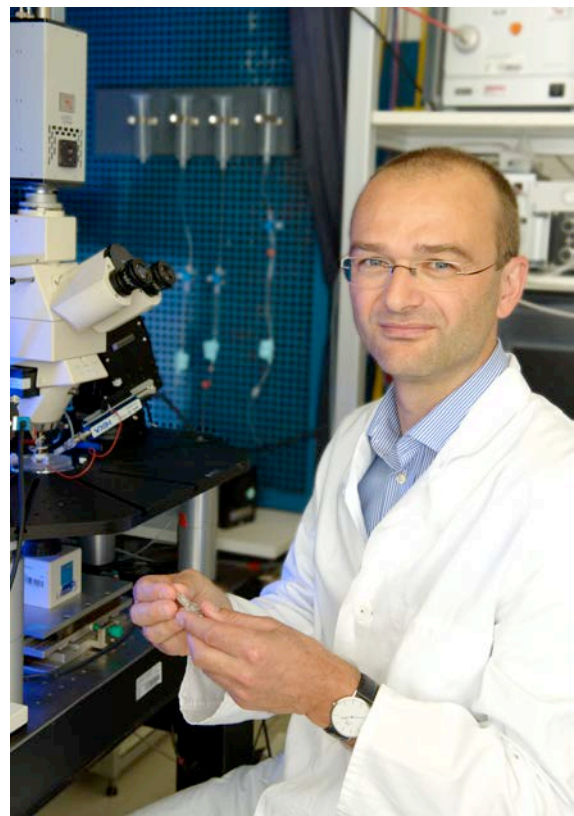
31. Juli 2015

### Erfolgreicher Brückenschlag – Hörforscher Tobias Moser wird Max Planck Fellow

**Tobias Moser, Direktor des Instituts für Auditorische Neurowissenschaften der Universitätsmedizin Göttingen, ist zum Max Planck Fellow am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie (MPI-BPC) berufen worden. Auf gemeinsamen Vorschlag des MPI-BPC und des Max-Planck-Instituts für Experimentelle Medizin (MPI-EM) erhält der Wissenschaftler mit dieser Auszeichnung Mittel und Infrastruktur für eine zusätzliche Arbeitsgruppe. Sein Fellowship wird Tobias Moser zum 1. Januar 2016 an beiden MPI antreten.**

„Tobias Moser hat seit Jahren mit Wissenschaftlern unserer Institute intensiv und erfolgreich zusammengearbeitet. Wir freuen uns sehr, dass wir ihm mit der Berufung optimale Bedingungen bieten können, diese Kooperationen weiter auszubauen. Herr Moser ist als Integrationsfigur und Organisator für den Neuro-Campus Göttingen nicht mehr wegzudenken“, sagte Herbert Jäckle, Geschäftsführender Direktor des MPI-BPC. Ebenso erfreut zeigte sich Klaus-Armin Nave, Geschäftsführender Direktor am MPI-EM: „Mit der Berufung von Tobias Moser können wir den weltweit sichtbaren Neuro-Campus erfolgreich weiter stärken. Das gilt auch für die Brücken zwischen Theorie und Anwendung. Herr Moser verbindet am Göttingen Campus seit Jahren Grundlagenforschung erfolgreich mit klinischer Praxis.“

In seiner Arbeit untersucht Moser die Grundlagen des Hörens. Sein Hauptinteresse gilt dabei den Haarsinneszellen im Innenohr, die jeder Mensch ab einem gewissen Alter teilweise verliert. Als Folge leiden Betroffene unter eingeschränkter Hörfähigkeit – sie gilt als häufigste aller Sinnesstörungen. Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass rund 278 Millionen Menschen weltweit von Schwerhörigkeit betroffen sind. Der Mediziner möchte mit seinem



Prof. Dr. Tobias Moser  
(Bild: Böttcher-Gajewski / MPI-BPC)

Team die Mechanismen entschlüsseln, die die Signalübertragung an den Synapsen von Haarsinneszellen und Synapsen der zentralen Hörbahn ermöglichen. Mit den daraus gewonnenen Erkenntnissen schlägt Moser erfolgreich den Bogen von der Hörforschung zur möglichen Behandlung von Schwerhörigkeit.

Um das Hören für Betroffene zu verbessern, entwickelt das Team um Moser neue gentherapeutische und optogenetische Ansätze. Einen wichtigen Durchbruch können die Hörforscher bereits vorweisen: Ihnen gelang es, die Nervenzellen der Hörschnecke im Innenohr mit Licht anzuregen – viel präziser, als es mit derzeitigen, auf elektrischer Stimulation basierenden Innenohr-Implantaten möglich ist. Die Forscher hoffen, dass sich damit eine neue Generation von Hörprothesen entwickeln lässt, mit denen sich Tonhöhen besser wahrnehmen lassen. Neben dem optogenetischen Projekt interessiert den Forscher derzeit besonders, wie die Schallkodierung funktioniert, und was auf molekularer und zellulärer Ebene dahinter steckt, dass Schall mit einer ungeheuren zeitlichen Präzision verarbeitet wird. „Die Berufung zum Max Planck Fellow ermöglicht mir, zwei entscheidenden Fragen noch besser auf den Grund zu gehen: Wie funktioniert das sehr komplexe Wechselspiel zwischen den mit Botenstoff gefüllten Bläschen und den Kalziumkanälen an der Synapse? Und welche Rolle spielt das Schwerhörigkeitsgen Otoferlin an der Synapse von Haarsinneszellen?“ so Moser.



Prof. Dr. Tobias Moser (2. von rechts) und Prof. Dr. Erwin Neher (rechts) diskutieren im Labor am MPI-BPC mit Dr. Chad Grabner und Stefanie Krinner. (Bild: Böttcher-Gajewski/MPI-BPC)

Rund 60 Hochschulwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler hat die Max-Planck-Gesellschaft bislang zum Fellow berufen. Sie fördert mit diesem Programm die Zusammenarbeit von herausragenden Hochschullehrern mit Mitgliedern ihrer Institute und schafft größere Handlungsspielräume für Wissenschaft und Forschung. Der Förderzeitraum beträgt fünf Jahre. (cr)

### Über den Preisträger

Tobias Moser (geboren 1968) studierte Medizin in Leipzig und Jena/Erfurt. Für seine Promotion wechselte er in die Abteilung Membranbiophysik von Nobelpreisträger Erwin Neher am MPI-BPC und forschte dort auch als Postdoktorand und Nachwuchsgruppenleiter. Parallel dazu absolvierte er eine Facharztausbildung an der Universitätsmedizin Göttingen (UMG). Nach der Habilitation in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde 2003 wurde er zwei Jahre später als Professor berufen. Seit 2007 hat er einen eigenen Lehrstuhl für Auditorische Neurowissenschaften an der Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde der UMG inne und leitet dort das Audiologische Zentrum und das InnenOhrLabor. Seit 2015 ist er zudem Direktor des neuen Göttinger Instituts für Auditorische Neurowissenschaften. Darüber hinaus ist er Sprecher des Sonderforschungsbereichs „Zelluläre Mechanismen Sensorischer Verarbeitung“ (SFB 889) und forscht mit einer Gastgruppe am MPI-BPC. Für seine Arbeiten hat der Mediziner zahlreiche Auszeichnungen erhalten, darunter den renommierten Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2015 und ein hochkompetitives ERC Advanced Grant.

Weitere Informationen:

[www.innerearlab.uni-goettingen.de](http://www.innerearlab.uni-goettingen.de) – Webseite des InnenOhrLabors, Universitätsmedizin Göttingen

[www.auditory-neuroscience.uni-goettingen.de](http://www.auditory-neuroscience.uni-goettingen.de) – Webseite des Instituts für Auditorische Neurowissenschaften, Universitätsmedizin Göttingen

Kontakt

Prof. Dr. Tobias Moser, Institut für Auditorische Neurowissenschaften, InnenOhrLabor  
Universitätsmedizin Göttingen

Tel.: 0551 39-8968, -22803, -22837

E-Mail: [tmoser@gwdg.de](mailto:tmoser@gwdg.de)

Dr. Carmen Rotte, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie

Tel.: 0551 201-1304

E-Mail: [crotte@mpibpc.mpg.de](mailto:crotte@mpibpc.mpg.de)

Svea-Viola Dettmer, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Max-Planck-Institut für Experimentelle Medizin

Tel.: 0551 3899-231

E-Mail: [dettmer@em.mpg.de](mailto:dettmer@em.mpg.de)