

Stiftungsprofessur für Netzhautforschung

Seit Dezember 2010 unterhält die Pro Retina-Stiftung zur Verhütung von Blindheit am Institut für Humangenetik der Universität Regensburg eine Stiftungsprofessur, deren Inhaber Prof. Dr. Thomas Langmann ist. Damit wurde erstmals eine Stiftungsprofessur im Bereich der Netzhautforschung durch eine Patientenselbsthilfe errichtet. Eine zweite Professur an der Universität Bonn ist in Vorbereitung. Über den Status quo der Regensburger Professur informiert **Werner Lechtenfeld** (Aachen) in einem Gespräch mit Professor Langmann.

Nach einem bundesweiten Bewerbungsverfahren entschied die Pro Retina-Stiftung zur Verhütung von Blindheit am Institut für Humangenetik ab Dezember 2010 eine W2-Stiftungsprofessur zu etablieren. Das Institut für Humangenetik unter der Leitung von Prof. Dr. Bernhard Weber an der Universität Regensburg ist eine international anerkannte Einrichtung zur Erforschung genetischer und zellbiologischer Grundlagen erblicher Netzhauterkrankungen. Bundesweit ist es federführend als Referenzzentrum für die humangenetische Diagnostik dieser seltenen Erbkrankheiten.

ProRetina – Stiftungsprofessur

„Unsere Stiftung wurde bei der Realisierung dieses Meilensteins von der Ernst- und Berta-Grimmke-Stiftung sowie der Eva Luise- und Horst Köhler-Stiftung unterstützt“, betont Franz Badura, Vorstandsmitglied der Pro Retina-Stiftung. Die Förderung läuft über fünf Jahre, anschließend wird der Lehrstuhl von der Universität getragen. „Mit der Etablierung dieser Stiftungsprofessur übernehmen wir eine Vorreiterrolle auf dem Gebiet der Forschungsförderung durch Patientenorganisationen. Wir schlagen die Brücke zwischen Patienten und der ophthalmologischen Wissenschaft. Eine zweite Stiftungsprofessur wird zurzeit Zeit in Bonn vorbereitet“, so die 1. Vorsitzende der Pro Retina-Stiftung Helma Gusseck.

Herr Professor Langmann, was werden die ersten Schwerpunkte Ihrer Arbeit sein?

Der erste Schwerpunkt unserer Forschungsaktivitäten liegt darin, die immunologischen Ursachen aufzuklären, die zur Entstehung von Netzhautdegeneration führen. Hier haben wir bereits gute Anhaltspunkte erhalten, dass bestimmte Immunzellen, die Mikrogliazellen, in der Netzhaut von Bedeutung sind. Es gibt anscheinend zwei Typen von Mikrogliazellen: die einen, die entweder ihre Aufgabe als Müllschlucker unauffällig erfüllen oder andererseits diejenigen, die chronisch überaktiviert werden und die Degeneration beschleunigen. Wir sind nun auf der Suche nach Marker-Genen und Marker-Proteinen, um diese beiden Immunzellpopulationen isolieren und charakterisieren zu können. Das wird viel für das Verständnis der Immunmechanismen in der Netzhaut bringen und möglicherweise eine gezielte molekulare Therapie erlauben.

Der zweite Forschungsschwerpunkt zielt darauf ab, Substanzen zu identifizieren, die neuroprotektiv und zugleich antientzündlich sind. Solche Moleküle unterstützen die Funktion der Nervenzellen und greifen parallel bei der Immunüberaktivierung an. Erste gute Kandidaten sind Omega-3-Fettsäuren aus Fischöl und bestimmte Pflanzenstoffe wie Flavonoide. Hier sind noch breite Testungen



Abb. 1: (v.l.) Franz Badura (Vorstandsmitglied der ProRetina-Stiftung), Prof. Dr. Thomas Langmann und Uni-Rektor Prof. Dr. Thomas Strothotte.

Prof. Dr. Thomas Langmann

1970 in Regensburg geboren, studierte er Biologie in Regensburg. 1998 erfolgte die Promotion zum Dr. rer. nat., 1999 verbrachte er als DFG-Stipendiat am Harvard Institute of Medicine in Boston. Von 2000 bis 2006 war er Wissenschaftlicher Assistent und Oberassistent am Universitätsklinikum Regensburg und erhielt für seine Habilitation im Jahr 2004 den Ivar-Trautschold-Preis. Seit 2006 ist Langmann Hochschuldozent und Arbeitsgruppenleiter am Institut für Humangenetik, wo er sich in der interdisziplinären Ausbildung von Biologen und Medizinern in den Fachbereichen Humangenetik und Immunologie engagiert.

an verschiedenen Tiermodellen notwendig bevor wir in klinische Studien gehen können.

Im dritten Forschungsschwerpunkt beschäftigen wir uns als Humangenetiker auch mit der Aufklärung neuer Krankheitsgene für erbliche Netzhauterkrankungen. Gerade der Einsatz neuer bahnbrechender Technologien zur Genomsequenzierung kommt uns hier zugute. Die Kenntnis der genetischen Ursache einer erblichen Netzhautdystrophie kann neben der präzisen Diagnosestellung und der Familienberatung auch für den Einsatz neuer gentherapeutischer Methoden relevant sein.

Was hat sich für Sie durch die Berufung verändert?

Mit der Stiftungsprofessur hat das Feld der „Netzhautforschung“ hier in Regensburg einen großen Schub bekommen. Erstmals wird eine Einheit geschaffen, die sich ausschließlich und fokussiert mit Netzhautdegeneration beschäftigen kann. Zudem hat die Professur Kollegen, Doktoranden und Studierende verstärkt für dieses Thema sensibilisiert. Das führt beispielsweise dazu, dass ich vermehrt Anfragen für Vorträge bekomme und dass viele interessierte Nachwuchswissenschaftler bei mir nach Praktikumsstellen nachfragen. Das vielerorts beklagte Nachwuchsproblem in der Retina-Forschung kennen wir deshalb hier in Regensburg zum Glück nicht.

Welchen Stellenwert hat für Sie die Patientenselbsthilfe?

Die Förderung aus der Selbsthilfe und die damit erarbeiteten Forschungsergebnisse bilden die Grundlage für weitere Drittmittelprojekte von externen Sponsoren. So haben wir gerade wieder einen großen Antrag im Rahmen der DFG-Forschergruppe „Netzhaut“ auf die Reise gebracht. Neben den finanziellen

Aspekten bietet die Selbsthilfe aber auch zum Beispiel im Rahmen von Patientensymposien eine wertvolle Plattform, um direkt mit Patienten, anderen Forschern und Klinikern zu kommunizieren. Ich erhoffe von diesen Treffen viele neue Impulse, gerade auch solche, die einem als Forscher doch häufig noch fehlen, obwohl wir unseren „Elfenbeinturm“ ja eigentlich längst verlassen haben.

Für die Pro Retina-Stiftung zu forschen, hilft mir deshalb, nahe am Patienten zu sein und das Ziel, die Entwicklung erfolgversprechender Therapien, mit großem Engagement zu verfolgen.

In jüngerer Zeit gab es einige wissenschaftliche Veröffentlichungen von Ihnen. Was waren besonders bemerkenswerte Arbeitsergebnisse?

Auf dem therapienahen immunologischen Sektor gelang uns der Nachweis, dass man Mikrogliazellen mit DHA ruhig stellen und

dadurch die Netzhautdegeneration verzögern kann (Ebert et al., Docosahexaenoic acid attenuates microglial activation and delays early retinal degeneration. Journal of Neurochemistry, 2009, 110:1863-75).

Im genetischen Bereich konnten wir kürzlich ein neues Retinitis-pigmentosa-Gen identifizieren (Langmann et al., Nonsense mutations in FAM161A cause RP28-associated recessive retinitis pigmentosa. American Journal of Human Genetics, 2010, 87(3):376-81).

Herr Professor Langmann, vielen Dank für das Gespräch.

Werner Lechtenfeld, Aachen
E-Mail: WLechtenfeld@online.de



„Antrag auf...: Hilfen für sehbehinderte Menschen

Unterstützen Sie Ihre sehbehinderten Patienten mit Informationen über:

- Hilfen für den Alltag
- Anlaufstellen
- Tipps zur Antragstellung!

Weitere Informationen unter: www.augenspiegel.com oder zur AAD, Stand-Nr. 230

