

PRESSEINFORMATION | 01. SEPTEMBER 2011

## ERNST SCHERING PREIS 2011 AN WEGBEREITER DER MOLEKULAREN ENDOKRINOLOGIE

Die Schering Stiftung, Berlin, zeichnet Professor Bert W. O'Malley für seine bahnbrechenden Arbeiten zur Wirkungsweise von Steroidhormonen und Kernrezeptoren aus



Am **20. September 2011** verleiht die Schering Stiftung in Berlin den **Ernst Schering Preis 2011** für international herausragende Leistungen im Bereich der medizinischen, biologischen und chemischen Grundlagenforschung an **Professor Bert W. O'Malley**, Tom Thompson Distinguished Service Professor und Lehrstuhlinhaber für Molekulare und Zelluläre Biologie am Baylor College of Medicine in Houston, Texas.

Professor O'Malley erhält den mit 50.000 Euro dotierten Preis für seine bahnbrechenden Arbeiten zur Wirkungsweise von Steroidhormonen und Kernrezeptoren sowie für seine herausragenden Leistungen auf dem Gebiet der Genregulation, Steroidrezeptoren und transkriptionellen Koaktivatoren. Darüber hinaus würdigt der Preis seinen Beitrag zum Konzept der „Team-Wissenschaft“; die von ihm betreuten Studenten und Postdocs, über 250 an der Zahl, sind heute weltweit als Professoren, Geschäftsführer oder Institutsvorstände tätig.

### Über Bert W. O'Malleys Forschung zur Wirkungsweise von Hormonen und zur Genexpression

Professor O'Malleys Labor ist führend bei der Erforschung der Wirkung weiblicher Steroidhormone (Progesteron und Östrogen) sowie der grundlegenden Mechanismen zur Regulation der eukaryotischen Genexpression. O'Malleys bahnbrechenden Arbeiten verdanken wir die Erkenntnis, dass Steroidhormone und Kernrezeptoren primär auf der Ebene der Gentranskription zur Regulation der mRNA-Synthese wirken. Er beschrieb die Abfolge der molekularen Schritte vom Hormon zum Gen zum Protein und entdeckte die „Missing-Link-Regulatoren“ (Koaktivatoren/Korepressoren), welche die Transkriptionsanweisungen der Rezeptoren entziffern. Koaktivatoren fungieren als „Hauptregulatoren“ von physiologischen und Krankheitsprozessen und haben großen Einfluss auf Gewebeentwicklung und -physiologie. Sie aktivieren Gen-Subfamilien, die im Zusammenspiel das Wachstum und den Stoffwechsel regulieren. Unser Wissen um die Bedeutung von Koaktivatoren für die Stoffwechsellgene wird immer umfangreicher, so gibt es z.B. Hinweise auf deren Rolle bei der Steuerung des Kohlenhydrat-, Fett- und Proteinstoffwechsels. Funktionsstörungen der Koaktivatoren (oder Korepressoren) haben ernste Folgen. Es konnte nachgewiesen werden, dass erbliche Funktionsstörungen ursächlich sind bei der Differenzierung des Keimgewebes, bei Embryonensterblichkeit und Wachstumsretardierung, geistigen Entwicklungsstörungen, der Regulierung des Stoffwechsels und der Entwicklung zahlreicher Krebsarten. Diese Forschungsarbeiten führten darüber hinaus zum molekularen Verständnis der Wirkung von Hormonantagonisten und sind von großer Bedeutung für die Bereiche Endokrinologie, Fortpflanzung, genetische Erkrankungen sowie hormonelle Brust- und Prostatakrebsarten.

### Über Bert O'Malley

O'Malley gilt als Vorreiter und einer der Hauptvertreter der Molekularen Endokrinologie und war maßgeblich an der Gründung der ersten Fachzeitschrift auf diesem Gebiet beteiligt. O'Malley wurde in Pittsburgh geboren und machte 1963 seinen Abschluss an der Medizinischen Fakultät der Universität Pittsburgh. Nach seiner Assistenzzeit am Medical Center der Universität Duke arbeitete er kurzzeitig an den National Institutes of Health (NIH) als Leiter der Abteilung für Molekularbiologie am National Institute of Child Health and Human Development (NICHD), bevor er als Lucius Birch Professor und Direktor des Zentrums für Reproduktionsbiologie an die Universität Vanderbilt wechselte. 1973 folgte er einem Ruf ans Baylor College of Medicine, wo er seitdem als Tom Thompson Professor und

Lehrstuhlinhaber für Molekulare und Zelluläre Biologie tätig ist. Als eine der ersten Abteilungen ihrer Generation vereinte sie die aufstrebenden Forschungsdisziplinen Zellstruktur, Zellsignalisierung, Molekularbiologie und Entwicklungsbiologie unter einem Dach.

O'Malley erhielt für seine wissenschaftliche Arbeit zahlreiche Ehrendokortitel und Auszeichnungen, darunter im Jahr 2007 den National Medal of Science Award. O'Malley ist Mitglied der National Academy of Sciences und des Institute of Medicine. Darüber hinaus ist er Fellow der American Academy of Arts and Sciences, der American Association for the Advancement of Science (AAAS) und der American Academy of Microbiology. Er ist Autor von über 650 Publikationen und Inhaber von 22 Patenten im Bereich der Genregulation, der Molekularen Endokrinologie und der Wirkungsweise von Steroidrezeptoren. Der auch für seine Lehrtätigkeit ausgezeichnete Forscher unterrichtet nach wie vor mehrere Kurse im Jahr und wird für seine administrativen Fähigkeiten und seinen Beitrag zum Bildungswesen geschätzt.

### **Die Schering Stiftung**

Die unabhängige und gemeinnützige Schering Stiftung wurde 2002 durch die Schering AG, Berlin, gegründet und dient der Förderung von Wissenschaft und Kultur mit einem besonderen Fokus auf den Naturwissenschaften sowie der zeitgenössischen Kunst. Darüber hinaus fördert die Stiftung die wissenschaftliche und kulturelle Bildung von Kindern und Jugendlichen sowie den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Einen wichtigen Schwerpunkt bildet die Förderung von Projekten in Grenzbereichen, insbesondere an der Schnittstelle von Kunst und Wissenschaft. Das Stiftungsvermögen beträgt 35 Millionen Euro.

Der mit 50.000 Euro dotierte **Ernst Schering Preis** ist einer der renommiertesten deutschen Wissenschaftspreise. Er wurde 1991 von der Schering Forschungsgesellschaft ins Leben gerufen und wird jährlich vergeben. Seit 2003 wird der Preis von der Schering Stiftung verliehen. Ausgezeichnet werden herausragende Leistungen auf internationaler Ebene im Bereich der medizinischen, biologischen und chemischen Grundlagenforschung.

### **WICHTIGE TERMINE IM ÜBERBLICK**

#### **Pressegespräch mit dem Preisträger**

20. September 2011, 11.00 Uhr

Schering Stiftung | Unter den Linden 32-34 | 10117 Berlin

#### **Preisverleihung „Ernst Schering Preis 2011“**

20. September 2011, 18.00 Uhr, Berlin, Teilnahme nur auf Einladung

#### **Vorträge des Preisträgers**

21. September 2011, 10 Uhr

Vortrag vor Schülern in Berlin-Tegel (nicht öffentlich)

*"A Scientist's Quest to Understand How Hormones Work"*

21. September 2011, 18 Uhr

Öffentlicher Vortrag für Wissenschaftler und Studenten

in Kooperation mit dem Graduiertenkolleg 1208 der Charité Universitätsmedizin Berlin,

*"Receptor Coactivators: 'Masters' of Physiology and Pathology"*

Robert-Koch-Forum, Hörsaal

Dorotheenstr. 96 | 10117 Berlin

Der Vortrag wird in englischer Sprache gehalten. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

**Bildmaterial finden Sie unter:** [www.scheringstiftung.de/de/presse/pressefotos.html](http://www.scheringstiftung.de/de/presse/pressefotos.html)

**Bei Rückfragen wenden Sie sich gern an: Friederike Plucinski** | Projektmanagerin

Schering Stiftung | Unter den Linden 32-34 | 10117 Berlin

Tel.: +49-(0)30-20 62 29 60 | [plucinski@scheringstiftung.de](mailto:plucinski@scheringstiftung.de) | [www.scheringstiftung.de](http://www.scheringstiftung.de)