

## 2. HANS TUPPY LECTURE EPIGENETICS & RETT SYNDROME

Dienstag, 8. November 2016, 18:00 Uhr  
Großer Festsaal der Universität Wien  
Universitätsring 1, 1010 Wien





## SIR ADRIAN PETER BIRD

---

Adrian Bird ist ein Pionier der Epigenetik. Er beschäftigt sich mit DNA-Methylierung und erforscht über DNA-bindende Proteine bzw. deren posttranslatorische Modifikation epigenetische Imprints. Seinen Vortrag hält er in englischer Sprache.

### **Abstract:**

The word epigenetics excites great interest within biology and beyond, despite uncertainty about its definition. At one level it concerns the significance of the plethora of chemical marks on chromosomes that modulate gene activity (collectively known as the “epigenome”). Prominent among these marks is DNA methylation – a modification that is directly applied to DNA and affects its interaction with proteins. Several clinical disorders involve genes that interpret or lay down the epigenome. For example, the autism spectrum disorders Rett syndrome and MECP2-duplication syndrome are caused by mutations in the gene for the protein MeCP2. The MeCP2 protein binds to sites on DNA that are chemically altered by DNA methylation and appears to interpret this “epigenetic” mark to affect gene expression. Clues to the function of MeCP2 are provided by the spectrum of mutations causing Rett syndrome followed up by biochemical and genetic analyses. Recent evidence derived from animal and cellular models suggests that the primary function of this protein is to restrain transcription in a DNA methylation-dependent manner. Interestingly, the resulting neurological defects are reversible in model systems suggesting that the disorder may be curable. Current research addressing aspects of MeCP2 biology will be presented.

---

# HANS TUPPY LECTURE

---

Anlässlich des 90. Geburtstags von Hans Tuppy, ehemals Wissenschaftsminister, Rektor der Universität Wien, Präsident des FWF und Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, haben die Universität Wien und die Österreichische Akademie der Wissenschaften 2014 eine Vortragsreihe ins Leben gerufen, in deren Rahmen hervorragende WissenschaftlerInnen zu Wort kommen, die einen bahnbrechenden Beitrag auf dem Gebiet der Biochemie oder Molekularbiologie geleistet haben.

## PROGRAMM

---

**18:00 Uhr**

**Begrüßung**

Heinz W. Engl

(Rektor der Universität Wien)

Anton Zeilinger

(Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften)

**2. Hans Tuppy Lecture**

**Epigenetics & Rett syndrome**

Sir Adrian Peter Bird

(Buchanan Professor of Genetics, University of Edinburgh)

**Gemeinsamer Umtrunk**

---

u. A. w. g. bis 31. Oktober 2016: [tuppylectures.univie.ac.at](http://tuppylectures.univie.ac.at)

Bei Rückfragen: [event@univie.ac.at](mailto:event@univie.ac.at) oder +43-1-4277-17677