

2. Dezember 2015

## **MolTag x 2:**

### **Verlängerung für erfolgreiches Doktoratskolleg für Arzneistoffentwicklung**

**Das erfolgreiche FWF-Doktoratsprogramm "Molekulare Arzneistoff-Targets" (MolTag) unter der Leitung von Steffen Hering, Professor am Department für Pharmakologie und Toxikologie der Universität Wien, wird um weitere vier Jahre verlängert. Dies ermöglicht dem wissenschaftlichen Forschungsnachwuchs im Bereich der Arzneistoffentwicklung eine profunde, multidisziplinäre Ausbildungs- und Forschungsbasis. Am 9. Dezember findet aus diesem Anlass ein Symposium am IST Austria statt.**

Das FWF-Doktoratskolleg mit dem Titel "Ion channels and transporters as Molecular Drug Targets (MolTag)" – in der deutschen Übersetzung "Molekulare Arzneistoff-Targets" – startet nach erfolgreicher Zwischenevaluierung durch den FWF in die zweite Förderungsperiode. In dem um vier weitere Jahre verlängerten Doktoratskolleg werden neun Arbeitsgruppen der Universität Wien, der Medizinischen Universität Wien, der Technischen Universität Wien und des IST Austria ein Konsortium für die Ausbildung von DoktorandInnen im Bereich der Arzneistoff-Entdeckung und Entwicklung bilden. "Die Fortführung dieses sehr interdisziplinären und nunmehr an vier Standorten eingerichteten Doktoratskollegs ist ein großer Erfolg für die Faculty und deren DissertantInnen; vier von neun Faculty-Mitgliedern kommen von der Universität Wien. Unsere Initiative, in die moderne Arzneistoffentwicklung zu investieren, hat sich damit als richtungsweisend erwiesen", so Heinz W. Engl, Rektor der Universität Wien.

#### **Arzneistoffentwicklung am Computer**

Hauptinhalte der Ausbildung von MolTag sind die Grundlagen der Interaktion von Arzneistoffen und Naturstoffen mit Ionenkanälen und Transportproteinen. Im Rahmen des Kollegs wird die Expertise der neun 'Principle investigators' in den Bereichen Elektrophysiologie, Pharmakoinformatik, Erstellung von Tiermodellen, chemischer Synthese, Mutationsstudien, Biophysik und mathematischer Modellierung den PhD-Studierenden zur Verfügung stehen, um ihr eigenes wissenschaftliches Profil zu entwickeln.

Inhaltlich orientiert sich das Doktoratsprogramm MolTag daran, dass die Entdeckung und Entwicklung neuer Arzneistoffe zunehmend durch Methoden der Molekularen Pharmakologie (Mutationsstudien), Molekulares Modeling sowie durch die Aufklärung der Arzneimittelinteraktionen mit 3D-Proteinstrukturen bestimmt wird. Neue Modellorganismen (z.B. "knock in" oder transgene Mäuse) ermöglichen nunmehr die Identifizierung und Validierung von so genannten "Drug Targets" – Anknüpfungspunkte für pharmakologische Substanzen, um ihre therapeutische Wirkung zu entfalten. Technologieplattformen für die Entwicklung von neuen Pharmaka integrieren Molekularbiologie, Zellbiologie, Chemie bis hin zu Modellorganismen, die parallel zur Anwendung kommen und Daten für "predictive" in silico-Modelle liefern. Forschung im Bereich der Arzneistoffentwicklung erfordert daher aktuell profunde Kenntnisse in Biologie, Pharmazie, Medizin, Biophysik, Chemie, sowie Computerwissenschaften.

#### **Umfangreiches Programm für High-Potentials**

Einen besonderen Stellenwert werden Sicherheitsaspekte in der Entwicklung neuer Pharmaka einnehmen, wie die Interaktionen von Arzneistoffen mit Antitargets (z.B. den hERG Kaliumkanälen). Das Ausbildungskonzept beinhaltet neben der täglichen Interaktion mit Mitgliedern der 'Faculty' auch

eine "Laborrotation" am Beginn der Dissertation, einen Journalclub, ein MolTag Seminar, jährliche Workshops, die von den StudentInnen organisiert werden, sowie einen jährlichen "retreat". Die Zuweisung eines Co-Betreuers, die Erstellung eines persönlichen Karriereplans, "enabling skills" Seminare sowie die Einrichtung eines wissenschaftlichen Beirates garantieren hohe Qualität in der Betreuung der Studierenden. Die DoktorandInnen sollten, nach Möglichkeit, drei bis sechs Monate in einer Arbeitsgruppe im Ausland forschen.

### **Symposium am 9. Dezember am IST Austria**

Am 9. Dezember 2015 findet aus diesem Anlass von 9 bis 17 Uhr ein eintägiges wissenschaftliches Symposium mit prominenten TeilnehmerInnen aus der akademischen und der Unternehmensforschung am Campus des IST Austria (Raiffeisen Lecture Hall, Am Campus 1, Klosterneuburg, Niederösterreich) statt.

### **Programm:**

[http://ist.ac.at/fileadmin/user\\_upload/pdfs/Event\\_Announcements/Invitation\\_DK-MolTag\\_Opening.pdf](http://ist.ac.at/fileadmin/user_upload/pdfs/Event_Announcements/Invitation_DK-MolTag_Opening.pdf)

**Anmeldung** unter: [www.ist.ac.at/MolTag](http://www.ist.ac.at/MolTag) sowie [office.moltag@univie.ac.at](mailto:office.moltag@univie.ac.at) möglich.

### **Mitglieder der MolTag-Faculty in der zweiten Phase:**

- Steffen Hering (DK-Sprecher), Universität Wien
- Gerhard F. Ecker, Universität Wien
- Margot Ernst, Medizinische Universität Wien
- Harald Janovjak, IST Austria
- Nuno Maulide, Universität Wien
- Marko D. Mihovilovic, Technische Universität Wien
- Gaia Novarino, IST Austria
- Harald Sitte, Medizinische Universität Wien
- Anna Weininger, Universität Wien

**Website:** <http://moltag.univie.ac.at/>

### **Rückfragehinweise**

Stefan Bernhardt  
Head of Communications &  
Events  
IST Austria  
T +43 2243 9000 1092  
M +43 664 88687700  
[stefan.bernhardt@ist.ac.at](mailto:stefan.bernhardt@ist.ac.at)

Alexandra Frey  
Pressebüro Universität Wien  
Forschung und Lehre  
1010 Wien, Universitätsring 1  
T +43 1 4277 17533  
M +43 664 60277 17533  
[alexandra.frey@univie.ac.at](mailto:alexandra.frey@univie.ac.at)

Susanne Menschik-Zunzer  
MolTag Office  
Department für Pharmakologie  
und Toxikologie  
Universität Wien  
1090 Wien, Althanstraße 14  
T +43 1 4277 55320  
[office.moltag@univie.ac.at](mailto:office.moltag@univie.ac.at)

Das **Institute of Science and Technology (IST Austria)** in Klosterneuburg ist ein Forschungsinstitut mit eigenem Promotionsrecht. Das 2009 eröffnete Institut widmet sich der Grundlagenforschung in den Naturwissenschaften, Mathematik und Computerwissenschaften. Das Institut beschäftigt ProfessorInnen nach einem Tenure-Track-Modell und Post-DoktorandInnen sowie PhD StudentInnen in einer internationalen Graduate School. Neben dem Bekenntnis zum Prinzip der Grundlagenforschung, die rein durch wissenschaftliche Neugier getrieben wird, hält das Institut die Rechte an allen resultierenden Entdeckungen und fördert deren Verwertung. Der erste Präsident ist Thomas Henzinger, ein renommierter Computerwissenschaftler und vormals Professor an der University of California in Berkeley, USA, und der EPFL in Lausanne, Schweiz. [www.ist.ac.at](http://www.ist.ac.at)