

16.06.2014

IMBA-Direktor Josef Penninger erhält den Wittgenstein-Preis 2014

Der Genetiker wird damit für seine wissenschaftlichen Erfolge auf den Gebieten der Biomedizin und der Erforschung von Krankheitsbildern ausgezeichnet.

Josef Penninger, wissenschaftlicher Direktor am IMBA - Institut für Molekulare Biotechnologie der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, erhält den diesjährigen Wittgenstein-Preis der Österreichischen Bundesregierung. Mit 1,5 Millionen Euro ist dies die bedeutendste und am höchsten dotierte Auszeichnung für Wissenschaftler in Österreich.

Forschungserfolge von Josef Penninger

In seiner langjährigen und außergewöhnlichen Forscherkarriere sind dem leidenschaftlichen Wissenschaftler bereits einige durchschlagende Erfolge gelungen. Zu seinen herausragendsten Leistungen zählt sicher die Entdeckung, dass das Eiweiß RANKL der Hauptregulator für Osteoporose ist. Auch ein stark erhöhtes Brustkrebsrisiko nach der Einnahme synthetischer Sexualhormone, etwa bei einer Hormonersatztherapie, konnte Penninger mit RANKL in Verbindung bringen

Zur Behandlung von akutem Lungenversagen, wie auch bei den Viruserkrankungen SARS und Vogelgrippe, konnten Wissenschaftler unter Penningers Leitung ebenfalls einen äußerst wertvollen Beitrag leisten. Sie entdeckten, dass diese Krankheiten das Enzym ACE2 und damit dessen Funktion, die Lunge vor dem Eindringen von Wasser zu schützen, blockiert. Das Organ „ertrinkt“ sozusagen. ACE2 wurde von den Forschern gentechnisch nachgebildet und konnte bei Mäusen ein akutes Lungenversagen abwenden. Derzeit laufen klinische Studien am Menschen, deren Ergebnisse bereits Ende 2014 erwartet werden.

Im Jahr 2011 ließ Penninger mit einer wissenschaftlichen Sensation aufhorchen. Sein Team hatte eine Methode entwickelt, Stammzellen mit nur einem Chromosomensatz zu züchten (haploide Stammzellen). So lassen sich genetische Veränderungen besser studieren, weil kein zweiter Chromosomensatz mehr „im Weg“ ist, der das Ergebnis verfälschen könnte. Die neue Methode wird die moderne Genetik revolutionieren und hat eine riesige Bandbreite möglicher Anwendungen. Beispielsweise könnte man die Wirkung von Chemotherapeutika, wie sie in der Krebstherapie verwendet werden, untersuchen.

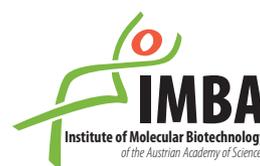
Zu Beginn dieses Jahres stellte Penningers Team eine „Pille gegen Metastasen“ vor. Die Forscher zeigten, dass ein Protein namens Cbl-b eine Art molekulare Bremse für Immunzellen darstellt. Löst man diese Bremse, können die so genannten natürlichen Killerzellen Tumormetastasen hocheffektiv bekämpfen. Bereits heuer soll mit klinischen Studien begonnen werden. Weitere Themenfelder in Penningers Labor sind Immunologie und Herzregeneration.

Josef Penninger freut sich sehr über den Wittgensteinpreis als Anerkennung für seine Arbeit. „Dieser Preis wäre aber ohne die fantastische Arbeit meines Team nicht möglich gewesen. Daher möchte ich mich bei all meinen Leuten für ihre kreativen Ideen und ihren tollen Einsatz bedanken! Wesentlich für den Erfolg war sicher auch die großzügige Unterstützung durch die Österreichische Akademie der Wissenschaften, sowie auch die gute Zusammenarbeit mit unseren Partnern am Vienna Biocenter, allen voran unserem Kooperationspartner IMP.“



OAW

Österreichische Akademie
der Wissenschaften



IMBA Presseinformation

In den nächsten Wochen möchte Penninger entscheiden, wie er das Preisgeld einsetzen wird. „Das fantastische am Wittgensteinpreis ist, dass er nicht an ein konkretes Projekt gebunden ist“, meint Penninger. Damit haben die Forscher ein Höchstmaß an Freiheit und Flexibilität um eine weitere Steigerung ihrer wissenschaftlichen Leistungen zu erreichen. „Es gibt natürlich die logische Fortführung bestehender, sehr erfolgversprechender Projekte, wie etwa unsere neue Technologie der haploiden Stammzellen, aber ich habe auch Ideen für mutige Projekte, die extrem spannend sind, wo ein Erfolg aber nicht garantiert wäre. Eine meiner Herzensangelegenheiten ist auch, eine Gruppe mit ganz jungen, talentierten Forschern aufzubauen und ihnen dann als Mentor zur Seite stehen.“

Mit Josef Penninger geht der Wittgensteinpreis zum dritten Mal an einen IMBA-Forscher. Im Jahr 2005 erhielt der Neurobiologe Barry Dickson die begehrte Auszeichnung. 2009 wurde der Molekularbiologe und stellvertretende wissenschaftliche Direktor des IMBA, Jürgen Knoblich für seine bahnbrechenden Erkenntnisse auf dem Gebiet der Stammzellbiologie geehrt.

Über Josef Penninger

Josef Penninger wurde 1964 in Gurten, Oberösterreich geboren. Nach seinem Studium der Medizin und seiner Promotion zum Dr.med. an der Universität Innsbruck ging Penninger 1990 nach Kanada. Dort arbeitete er zunächst als Post-Doktorand am Ontario Cancer Institute des Princess Margaret Hospitals, danach als Assistenzprofessor sowie später als Professor an der Universität Toronto. 2002 folgte er dem Ruf der Österreichischen Akademie der Wissenschaften und kam nach Wien, um das IMBA – Institut für Molekulare Biotechnologie aufzubauen. 2003 wurde das IMBA operativ tätig. Ziel des Forschungsinstitutes ist, Grundlagenforschung in den Bereichen der Molekularbiologie und Medizin zu betreiben, molekulare Prozesse in Zellen und Organismen aufzuklären und fundamentale Ursachen diverser Erkrankungen zu finden. Zwölf Forschungsgruppen arbeiten an Fragestellungen aus den Feldern RNA-Biologie, Zellbiologie, Stammzellen, Krebs oder Infektionserkrankungen.

Der Wittgensteinpreis an Josef Penninger reiht sich in eine bemerkenswerte Liste anderer hochdotierter Preise und Förderungen, die der Forscher bereits für seine Erfolge bekommen hat. So ist Penninger einer von ganz wenigen Wissenschaftlern, die bereits zwei der hochkarätigen ERC Advanced Grants (EU Forschungsförderung in Höhe mehrerer Millionen Euro) erhalten haben. Weiters wurde er als erster Österreicher mit dem Innovator Award des US Verteidigungsministeriums (7,4 Mio. Dollar) für seine Erfolge in der Brustkrebsforschung ausgezeichnet. Zu nennen sind auch der Ernst Jung Preis für Medizin, der Descartes Preis der EU, die Carus Medaille der Deutschen Akademie Leopoldina, sowie die ASMR Medaille der Australischen Gesellschaft für Medizinische Forschung. Seit 2007 ist Josef Penninger ordentliches Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, seit 2012 Ehrenmitglied der renommierten US-Forschungsvereinigung AAAS (American Association for the Advancement of Science).

Bilder von Josef Penninger zum Download auf:

<http://de.imba.oeaw.ac.at/presse-news/informationmaterial-zum-imba/fotos-logos/>

Rückfragehinweis

Mag. Evelyn Devuyst, MAS
IMBA-Kommunikation +43 1 79044 3626
evelyn.devuyst@imba.oeaw.ac.at



OAW

Österreichische Akademie
der Wissenschaften

