

Breakthrough-Preis für Kim Nasmyth

Kim Nasmyth, bis 2006 wissenschaftlicher Direktor am Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie (IMP) in Wien, wird mit einem von fünf Breakthrough-Preisen 2018 für Biowissenschaften ausgezeichnet. Der „Nobelpreis des Silicon Valley“ ist mit einem Preisgeld von drei Millionen Dollar die höchstdotierte Wissenschaftsauszeichnung der Welt. Nasmyth erhält ihn für seine bahnbrechenden Arbeiten zur Chromosomentrennung, die er größtenteils am IMP durchführte.

Pressekontakt

Heidemarie Hurlt
IMP Kommunikation
T: +43 1 79730 3625
E: hurlt@imp.ac.at



Kim Nasmyth bei der
Eröffnungskonferenz des IMP
Anfang Oktober 2017.
(Copyright: IMP/Schedl).

Die Breakthrough-Preise für Biowissenschaften ehren wissenschaftliche Durchbrüche, die zu einem besseren Verständnis biologischer Systeme und einem längeren Leben von Menschen beitragen. Der britisch-österreichische Biochemiker Kim Nasmyth erhielt den Preis in einer glamourösen Zeremonie im kalifornischen Palo Alto für seine Forschung zur Zellteilung in höheren Lebewesen.

Während seiner 18 Jahre am IMP entdeckte Nasmyth, dass das Molekül Cohesin eine ringförmige Struktur bildet, die sich um je zwei Schwester-DNA-Moleküle schlingt. Wie ein Gummiband hält Cohesin dann die DNA-Paare zusammen, bis sie bereit zur Trennung sind – Cohesin steuert damit die korrekte Verteilung genetischen Materials während der Zellteilung.

Die Erkenntnisse von Kim Nasmyth prägen unser Verständnis davon, wie das Genom von einer Zelle zur nächsten weitergegeben wird. Darüber hinaus führten sie zur Entdeckung weiterer Funktionen von Cohesin, etwa bei der Reparatur von DNA, der Genomarchitektur oder der Genregulation. Dank seiner Forschung können Wissenschaftler heute erklären, wie Fehlfunktionen von Cohesin zu Chromosomenschäden führen, die in der Folge Fehlgeburten oder sogar die Bildung von Krebs auslösen können.

„Dies ist eine großartige Anerkennung für Kims bahnbrechende Arbeit und die herausragende Qualität der Wissenschaft am IMP“, freut sich Jan-Michael Peters, wissenschaftlicher Direktor des IMP und damit ein Nachfolger Nasmyths. „Dieser Preis hebt die Rolle des IMP als ein Flaggschiff der molekularbiologischen Forschung in Europa hervor. Er demonstriert

IMP press releases may be freely distributed via print and electronic media. Text and illustrations may be reprinted in conjunction with this news story, provided that proper attribution to authors is made. High-resolution copies of images can be downloaded from the IMP website: imp.ac.at/news

aber auch die Bedeutung der großzügigen Unterstützung von Grundlagenforschung durch unseren Hauptsponsor Boehringer Ingelheim. Wir sind sehr glücklich und stolz.“

Der Zellzyklus weckte schon früh das Interesse von Kim Nasmyth. Der gebürtige Londoner absolvierte die Eliteschule Eton College und studierte danach Biologie an der University of York. Nasmyth promovierte an der University of Edinburgh, wo er im Labor von Murdoch Michison an DNA Replikation in der Bäckerhefe forschte. Nach postdoktoralen Forschungsaufenthalten an der University of Washington und am Cold Spring Harbor Laboratory in den USA wurde er Gruppenleiter an der „Nobelpreisfabrik“, dem MRC Laboratory of Molecular Biology in Cambridge. 1987 wurde er durch Max Birnstiel als einer der ersten drei Seniorgruppenleiter ans damals neue IMP berufen. Von 1997 bis 2006 diente er dem IMP als wissenschaftlicher Direktor, ehe er den Lehrstuhl des Whitley Professors für Biochemie an der University of Oxford annahm. Seit 2006 ist Nasmyth auch österreichischer Staatsbürger.

Nasmyths wissenschaftliche Leistungen wurden mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet, unter anderen mit dem Louis Jeantet Preis für Medizin, dem Wittgenstein Preis, der Croonian Medal der Royal Society, dem Boveri Preis der Universität Würzburg und dem Canada Gairdner International Award. Nasmyth ist Mitglied der Royal Society, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, der European Molecular Biology Organisation (EMBO) und Ehrenmitglied der American Academy of Arts and Sciences.

Die Breakthrough-Preise wurden 2013 von Sergey Brin, Yuri and Julia Milner, Mark Zuckerberg, Priscilla Chan und Anne Wojcicki gestiftet. Sie werden in drei Kategorien verliehen: Biowissenschaften, Fundamentalphysik und Mathematik. In den Biowissenschaften werden jährlich bis zu drei Preisträger ausgezeichnet. Alle Preise honorieren einzelne Personen in Anerkennung ihrer Leistungen für die Lebenswissenschaften, wobei jüngere Durchbrüche besonders berücksichtigt werden. Preisträger erhalten ein Preisgeld von jeweils drei Millionen Dollar, was die Breakthrough-Preise zu den höchstdotierten Wissenschaftspreisen der Welt macht.

Über das IMP

Das Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie betreibt in Wien biomedizinische Grundlagenforschung von Weltrang. Hauptsponsor ist der internationale Unternehmensverband Boehringer Ingelheim. Mehr als 200 Forscherinnen und Forscher aus 40 Ländern widmen sich am IMP der Aufklärung grundlegender molekularer und zellulärer Vorgänge, um komplexe biologische Phänomene im Detail zu verstehen. www.imp.ac.at

Über das Vienna BioCenter

Das Vienna BioCenter (VBC) ist einer der führenden Life Science-Standorte Europas. Herausragende Forschungseinrichtungen, Bildungseinrichtungen und Unternehmen sind hier auf einem Campus vereint. Rund 1.700 Angestellte, 1.300 Studierende, 86 Forschungsgruppen, 18 Biotech-Unternehmen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 70 Ländern schaffen ein internationales und dynamisches Umfeld. www.viennabiocenter.org

Illustration

Das Bild zu dieser Presseinformation kann hier abgerufen und darf in Verbindung mit dieser Aussendung kostenlos veröffentlicht werden:

<https://www.imp.ac.at/news/detail/article/breakthrough-prize-awarded-to-kim-nasmyth/>

Bildunterschrift

Kim Nasmyth bei der Eröffnungskonferenz des IMP Anfang Oktober 2017. (Copyright: IMP/Schedl).