

14. Juni 2012

Institut für Molekulare Pathologie GmbH
Dr. Bohr-Gasse 7, 1030 Wien, Österreich
Tel: ++43-1-797 30/DW
Fax: ++43-1-798 71-53
www.imp.univie.ac.at

Die Kunst der Zellteilung

Mit dem EU-Projekt MitoSys fördert die Europäische Kommission eine internationale Forschungsanstrengung, die zu einem umfassenden Verständnis der Zellteilung führen soll. Neben führenden Wissenschaftlern sind auch Künstler verschiedener Disziplinen an dem Projekt beteiligt.

Unter dem Mikroskop, dünn geschnitten und gefärbt, offenbaren Pflanzen eine strukturierte Schönheit, die an gotische Spitzbögen und bunt leuchtende Kirchenfenster erinnert. Der bildende Künstler Rob Kessler lässt sich von der floralen Ästhetik zu ungewöhnlichen Tellern, Vasen und Schalen inspirieren. Der Professor für Keramikunst und Design am "Central Saint Martins College of Arts and Design" ist einer der Künstler, die das europäische Zellteilungs-Projekt MitoSys begleiten und vermitteln werden.

MitoSys ist der Kurzname des wissenschaftlichen Programms „Systems Biology of Mitosis“, das die detaillierte Aufklärung der molekularen Vorgänge bei der Zellteilung (Mitose) zum Ziel hat. Projektleiter Jan-Michael Peters vom Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie (IMP) in Wien koordiniert die Expertise von dreizehn europäischen Institutionen und Betrieben aus acht Ländern. MitoSys schließt thematisch an das Vorgängerprogramm MitoCheck an, das sämtliche 22 000 Gene des Menschen in Hinblick auf ihre Beteiligung an der Mitose untersucht hat. Bei 600 Genen wurden die Forscher fündig, nun sollen die entsprechenden Proteine und ihr Zusammenwirken studiert werden. MitoSys hat eine Laufzeit von fünf Jahren und wird von der Europäischen Kommission mit zehn Millionen Euro gefördert.

Eine der Auflagen der EU ist die Vermittlung der Forschungsinhalte an eine breite Öffentlichkeit. Zusätzlich zu führenden Biologen, Biochemikern, Mathematikern und Biophysikern werden daher bei MitoSys renommierte Künstler in das Konsortium eingebunden. Das Kunstprojekt „Meeting of Minds“, das nun an den Start geht, soll einen Zugang eröffnen, der auch ein nicht-wissenschaftliches Publikum erreicht. Dabei stehen nicht Ergebnisse im Vordergrund sondern der Prozess des wissenschaftlichen Denkens und der Weg, auf dem Erkenntnisse gewonnen werden.

Für das Projekt wurden vier Paare gebildet: jeweils einem Wissenschaftler, der ein Spezialgebiet der Mitose bearbeitet, wird ein Künstler oder Künstlerduo zur Seite gestellt. Die Teams treffen einander regelmäßig und erhalten Einblicke in die Arbeitsweise des jeweils anderen. Als Resultat dieses Austauschs entstehen vier Videos, die zur Präsentation „Meeting of Minds“ zusammengefügt und im Rahmen von Ausstellungen gezeigt werden. Das Kunstprojekt wird von Marina Wallace kuratiert, die eine Professur an der University of the Arts in London innehat.

Die Kombination von Forschern mit Künstlern aus ganz unterschiedlichen Bereichen lässt vielfältige und ungewöhnliche Interpretationen erwarten: Der Keramik-Designer Rob Kessler wird Melina Schuh begleiten, die in Cambridge an Mitose forscht. Shobana Jeyasingh, der sich als experimentierfreudiger Choreograph einen Namen gemacht hat, schaut dem Hefegenetiker Kim Nasmyth in Oxford über die Schulter. Der Zellbiologe Tony Hyman trifft auf das britische Duo Ackroyd & Harvey, deren vielseitige Werke sich mit Wachstums- und Transformationsvorgängen auseinandersetzen. Und Projektleiter Jan-Michael Peters, der am IMP Zellzyklusforschung betreibt, teilt sein Forschungsthema mit den bildenden Künstlern Lucy and Jorge Orta aus Paris.



*„Jardim microscopica“ - Porzellan und frisches Pflanzenmaterial. Vase mit Aufdruck eines Stammquerschnitts von *Allium neapolitanum*, gefärbt mit Toluidinblau. Produziert am Instituto Gulbenkian Ciência (Portugal) mit Unterstützung von Vista Alegre Atlantis. Copyright: Rob Kessler, 2011*

Policy regarding use:

IMP press releases may be freely reprinted and distributed via print and electronic media. Text, photographs and graphics are copyrighted by the IMP. They may be freely reprinted and distributed in conjunction with this new story, provided that proper attribution to authors, photographers and designers is made. High-resolution copies of the images can be downloaded from the IMP web site: www.imp.univie.ac.at

Jan-Michael Peters, Wittgenstein-Preisträger des vorigen Jahres, ist nicht nur leidenschaftlicher Forscher, sondern auch Kunstliebhaber und Sammler. Für ihn wirft das Kunstprojekt spannende Fragen auf: „Mich interessiert, welche Rolle die Kreativität in der Kunst und in der Forschung spielt und wieweit sich Künstler und Forscher in ihrem Zugang ähneln. Ich vermute, dass wir im Grunde alle von denselben Fragen getrieben sind: wie ist die Welt beschaffen, in der wir uns bewegen, und was hält sie zusammen?“

Über MitoSys

Das Integrierte Projekt MitoSys (Systems Biology of Mitosis) läuft bis Juni 2015. Ziel des internationalen Projekts ist es, die Zellteilung aus systembiologischer Perspektive zu beschreiben. Dreizehn Gruppen aus acht Ländern entschlüsseln die Funktion von Genen und Proteinen, die an der Mitose beteiligt sind. Die Europäische Union fördert das Projekt im siebenten Rahmenprogramm mit zehn Millionen Euro.

Über Jan-Michael Peters

Der deutsche Biologe Jan-Michael Peters, Koordinator von MitoSys, kam 1996 als Gruppenleiter ans IMP. Seit 2002 ist er Senior Scientist und seit 2011 stellvertretender Direktor des Instituts. Für seine Arbeiten zur Zellteilung hat Jan-Michael Peters zahlreiche Auszeichnungen erhalten, darunter den EMBO Young Investigator Award und den österreichischen Wittgensteinpreis 2011.

Über das IMP

Das Forschungsinstitut für Molekulare Pathologie betreibt in Wien biomedizinische Grundlagenforschung und wird dabei maßgeblich von Boehringer Ingelheim unterstützt. Mehr als 200 ForscherInnen aus über 30 Nationen widmen sich der Aufklärung grundlegender molekularer und zellulärer Vorgänge, um komplexe biologische Phänomene im Detail zu verstehen und Krankheitsmechanismen zu entschlüsseln.

Rückfragehinweis

Dr. Heidemarie Hurlt
IMP Communications
Tel.: (1) 79730 3625
Mobil: 0664/8247910
hurlt@imp.ac.at